

300300

# MAGYAR BOTANIKAI LAPOK

(UNGARISCHE BOTANISCHE BLÄTTER)

KIADJA ÉS SZERKESZTI : — HERAUSGEBER U. REDACTEUR :

DR DEGEN ÁRPÁD

FŐMUNKATÁRSÁK : — HAUPTMITARBEITER :

DR. GYÖRFFY ISTVÁN — DR. LENGYEL GÉZA

XVII. kötet 1918. évfolyam  
Band 1918. Jahrgang

1 TÁBLÁVAL, 2 SZÖVEGKÖZTI ÁBRÁVAL ÉS 1 TÉRKÉPVÁZLATTAL. — MIT 1 TAFEL,  
2 TEXTFIGUREN UND 1 KARTENSKIZZE.



BUDAPEST

PALLAS RÉSZVÉNYTÁRSASÁG NYOMDÁJA

1919.

# MAGYAR BOTANIKAI LAPOK

(UNGARISCHE BOTANISCHE BLÄTTER)

DR DEGEN ARPAD

SZERKESZTŐSÉG ÉS KIADÓHIVATAL : — REDAKTION UND ADMINISTRATION :

BUDAPEST VI., VÁROSLIGETI FASOR 20/B.



BUDAPEST

KALASZÁRISZÁM SZÁMA

1910.



## **Előfizetőinkhöz és munkatársainkhoz.**

A szerfelett megnövekedett nyomdai költségek lapunk előállítását tetemesen megdrágították, mely körülmény kényszere alatt kénytelenek vagyunk folyóiratunk előfizetési árát újból fel-emelni. A jelen évfolyam, valamint az ezután következő évfolyamok előfizetési ára ennél fogva: belföldön 20, külföldön pedig 21 korona lesz évfolyamonként.

A fenti okból kifolyólag, nemkülönben a nagy papirosbiány miatt, még lapunk terjedelmét is csökkentenünk kellett; a mai viszonyok megváltozásáig folyóiratunk kb. 10 ívre csökkentett terjedelemben, ezenkívül nem számonként ill. számcsopontonként, hanem az egész évfolyam egyszerre fog megjelenni.

A költségekre való tekintettel arra kérjük munkatársainkat, hogy beküldendő cikkeiket — a megszorított terjedelem mellett rendelkezésre álló helynek mentől jobban való kihasználhatósága czéljából — lehetőleg röviden: történelmi bevezetéseket elhagyva, idézeteket a lehetőségig elkerülve, enumeratiókat folytatólágosan közölve (az egyes adatokat egymástól gondolatjellel elválasztva), a leírásokat tömören fogalmazva, szerkeszszék meg. A német nyelven fogalmazott cikkek latin betűkkel irandók. A beérkező cikkeket ezenfelül egyelőre csak egy nyelven adhatjuk közre; fordításuk ép úgy, mint más nyelvű hosszabb kivonatok közlésére ezidőszert nem vállalkozhatunk. A hazai és külföldi botanikai munkák és dolgozatok közül továbbá a jövőben csak a legfontosabbakat ismertethetjük, ezeket is csak részletekre ki nem terjedő rövidséggel.

Mihelyt azonban a körülmények megengedik, lapunk — számonként ill. számcsopontonként megjelenvé — formai megszorítások nélkül újból a régi terjedelemben fogja a legújabb növény-szisztematikai és florisztikai kutatások eredményeit hozni és ismertetni, s olvasóközönségét a botanikai vonatkozású eseményekről kellően tájékoztatni.

*A kiadó.*

## **An unsere Abonnenten und Mitarbeiter.**

Die infolge des Krieges eingetretenen Preissteigerungen haben die Herstellung unserer Zeitschrift wesentlich verteuert; unter dem Drucke der Verhältnisse sind wir gezwungen, die Abonnementspreise abermals zu erhöhen. Der Abonnementspreis wird für den vorliegenden und die folgenden Jahrgänge: für das Inland 20, für das Ausland 21 Kronen pro Jahrgang betragen.

Aus demselben Grunde, ferner des großen Papiermangels wegen mußten wir auch den Umfang unseres Blattes reduzieren. Der Jahrgang wird deshalb bis zum Eintritt günstigerer Verhältnisse auf ca. 10 Bogen reduziert werden; außerdem kann die Zeitschrift nicht mehr in einzelnen Nummern resp. Nummergruppen erscheinen, sondern es muß der ganze Jahrgang auf einmal ausgegeben werden.

Mit Rücksicht auf die enorm gesteigerten Herstellungskosten ersuchen wir unsere Mitarbeiter zum Zwecke möglicher Ausnützung des uns nunmehr zur Verfügung stehenden Raumes, alle ihre Arbeiten in gedrängter Kürze zu verfassen, namentlich historische Einleitungen wegzulassen, Zitate nach Möglichkeit zu vermeiden, Aufzählungen fortlaufend, die einzelnen Angaben durch Gedankenstriche gesondert, Beschreibungen aber möglichst kurz zu verfassen.

Die in deutscher Sprache verfaßten Artikel sind mit lateinischen Buchstaben zu schreiben.

Die einlaufenden Arbeiten können wir in Zukunft nur in einer Sprache bringen; die Veröffentlichung von Uebersetzungen ganzer Artikel sowie von längeren Auszügen in anderer Sprache ist derzeit ausgeschlossen.

In der Rubrik der Referate können in Zukunft nur die wichtigsten besprochen werden, auch diese nur mit Beschränkung auf das Wesentlichste.

Sobald es aber die Verhältnisse wieder ermöglichen werden, soll die Zeitschrift wieder in ihrem früheren Umfange, möglichst in einzelnen Nummern resp. Nummergruppen, ohne räumliche Einschränkungen, erscheinen und unseren Leserkreis über die Ergebnisse der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Pflanzensystematik und floristischer Erforschung sowie über die übrigen wichtigeren botanischen Ereignisse unseres Landes am Laufenden erhalten.

*Der Herausgeber.*



## A XVII. kötet tartalma. — Inhalt des XVII. Bandes.

### I. Eredeti dolgozatok. — Original-Aufsätze.

- AZNAVOUR G. V.: Excursions botaniques du Dr. B. V. D. Post au mont Ararat et aux environs de Rize, p. 1. old.
- « Quelques herborisations du Dr. B. V. D. Post aux environs de Konia, p. 64. old.
- BÄUMLER J. A.: *Ruscus Hypoglossum* in der Flora Poseniensis, p. 95. old.
- BORNMÜLLER J.: *Echinops oxyodontus* Bornm. et Diels, eine neue Art der Sektion Ritro aus Mazedonien, p. 42. old.
- GYÖRFFY I.: Über einige interessante Moorpflanzen in der Hohen-Tátra. — A Magas-Tátra néhány érdekesebb lápnövényéről. (Mit 1 Kartenskizze im Text. — Egy szövegközi térképvázlattal.) p. 51. old.
- JÁVORKA S.: Kritikus *Calamintha*-fajok. — Kritische *Calamintha*-Arten, p. 45. old.
- « *Additamenta nonnulla ad floram bulgaricam*, p. 69. old.
- MARGITTAI A.: Turócmegye és a vele határos megyék vadon termő rózsái. — *Rosae sponte crescentes comitatus Turóc comitatumque adiacentium*, p. 82. old.
- PÉTERFI M.: Adatok Erdély flórájához. — Beiträge zur Flora von Siebenbürgen, p. 58. old.
- POLGÁR S.: Neue Beiträge zur Adventivflora von Győr (Westungarn) II. — Újabb adatok Győr adventív flórájához. II. (Mit 1 Tafel. — Egy táblamelleklettel.) p. 27. old.
- PRODAN Gy.: Adatok Románia flórájához. — Beiträge zur Flora von Rumänien, p. 74. old.
- « Újabb adatok Bosznia és Hercegovina flórájához. — Neue Beiträge zur Flora von Bosnien und der Herzegovina, p. 79. old.
- « Egy új *Nasturtium*-fajvegyülék a Bácskából. — Über einen neuen *Nasturtium*-Bastard aus der Bácska, p. 97. old.
- ROSSI L.: *Achillea coarctata* Poir. im kroatischen Litorale, p. 70. old.
- WAGNER J.: Beiträge zur Flora von Ungarn. (Mit 2 Textfiguren.) p. 71. old.

### II. Apró közlemények. — Kleine Mitteilungen.

- PÉTERFI M.: A *Syringa Josikaea* Jacq. fil. «Bujfunu» termőhelyéről. — Über den Standort der *Syringa Josikaea* bei «Bujfunu», p. 97. old.
- RAPAICS R.: Rövid pótlás Debrecen flórájához. — Ein kurzer Nachtrag zur Flora von Debrecen, p. 98. old.



### III. Magyar botanikai dolgozatok ismertetése. — Referate über ungarische botanische Arbeiten.

- TAJTAJ J.: Beschreibung der ärarischen Sandpuszta Deliblát, p. 105. old.
- BOROS A.: Újabb adatok Budapest környéke növényzetéhez. — Neuere Daten zur Vegetation der Umgebung von Budapest, p. 102. old.
- DEGEN A.: A búzának egy új vadontermő fajvegyülete. — Ein neuer wildwachsender Bastard des Weizens, p. 101. old.
- GALAMBOS M.: A hazai Thymelaeaceák szövettana. — Die Histologie der ungarischen Thymelaeaceae, p. 101. old.
- GREGUSS P.: A *Funkia cordata* rendellenes villás érágazása. — Abnormale gabelige Aderverzweigung an einem Blatte der *Funkia cordata*, p. 104. old.
- GÜNTHER F.: Das k. ung. Arboretum Erz. Josefs-Hain zu Gödöllő, p. 105. old.
- GYÓRFFY I.: A Bedellői hegyek tisztáiról. — Über das Vorkommen der Eibe in dem Bedellöer Gebirge, p. 104. old.
- « Communicatio I. stationis phytophaenologicae Kolozsvarensis, p. 104. old.
- JÁVORKA S.: Kisebb megjegyzések és újabb adatok VI. — Kleinere Bemerkungen und neuere Daten VI., p. 103. old.
- KUNTZ J.: A *Hyoscyamus niger* alkaloidtartalmának szövetrendszerbeli eloszlása. — Die Verteilung des Alkaloidgehaltes unter den Gewebesystemen bei *Hyoscyamus niger*, p. 102. old.
- LENGYEL G.: Die Flora des Stureczpasses, p. 104. old.
- « Die Flora der forstlichen Versuchsfächen bei Likavka, p. 105. old.
- « Die Flora der zur kön. ung. Försterschule in Vadászerdő gehörigen Reviere Vadászerdő, Bisztra und Hidasliget, p. 105. old.
- LINDAU G.: Die pflanzlichen Funde von Lajoshalom bei Tószeg, p. 102. old.
- LYKA K.: Kitaibel Pál, p. 105. old.
- MÁGOCSY-DIETZ S.: A lomblevelűek alkalmazkodása. — Die Anpassungen der Laubblätter, p. 99. old.
- « Gedenkrede anlässlich 100. Wiederkehr des Todestages Paul Kitaibel's, p. 102. old.
- « Adatok a Balaton és környéke flórájának megismeréséhez II. — Beiträge zur Kenntnis der Flora des Balatons und seiner Umgebung II., p. 102. old.
- MIHALUSZ V.: A gyermekláncfű tököcsányán rendellenesen megjelenő levélke. — Abnormale Blattbildung am Blütenschaft von *Taraxacum officinale*, p. 102. old.
- MOESZ G.: Megjegyzés Schilberszky K.-nak a fekete gabonarozsda tárgyában tett javaslatához. — Bemerkungen zu K. Schilberszky's Antrag bezüglich des Getreideschwarzrostes, p. 103. old.
- « Mykologiai közlemények III. — Mykologische Mitteilungen III., p. 103. old.
- « A Sargasso-tenger. — Das Sargasso-Meer, p. 105. old.
- PÉTERFI M.: A *Pulmonaria rubra* Sch. et Ky. bastardusairól. — Über Bastarde der *Pulmonaria rubra* Sch. et Ky., p. 104. old.
- « Az *Ornithogalum Bouchéanum* (Kth.) Aschers. rendellenes virágairól. — Über abnorme Blüten von *Ornith. Bouchéanum*, p. 104. old.
- RICHTER A.: Két ritka *Norantea* phylogeniájáról. — Über die Phylogenie zwei seltener *Norantea*, p. 99. old.
- SCHILBERSZKY K.: Javaslat a fekete gabonarozsda tárgyában. — Antrag in Bezug auf den Getreideschwarzrost, p. 102. old.
- SCHILLER Zs.: *Ranunculus binatus* Kit. phylogenetikus rendszertani kísérlet. — *Ran. bin.* ein phylogenetisch-systematischer Versuch, p. 101. old.
- « *Thalictrum minus* Jacq. non L., p. 102. old.
- « Az *Euphorbia maculata* L. előfordulása Budapesten. — Über das Vorkommen von *Euph. mac.* in Budapest, p. 102. old.
- « A magyar vízboglárkák rendszertani tagozódása. — Systematische Gliederung der ungar. Batrachien, p. 102. old.
- « Kitaibel Pál, p. 105. old.

- SZOLNOKI I.: Módszer a nedvingadozások kimutatására lágyszárú növényekben.  
— Eine Methode zur Bestimmung der hydrostatischen Druckänderungen  
bei Kräutern, p. 102. old.
- VADAS J.: Das Lehrrevier und der botan. Garten der k. ungar. forstl. Hochschule als Versuchsfeld, p. 105. old.
- WOLFINAU Gy.: Das Arboretum der k. ung. Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen in Kisbilye, p. 105. old.

#### IV. Külföldi botanikai dolgozatok ismertetése. — Refe- rate über ausländische botan. Arbeiten.

- HIRC D.: Novi prilozi hrvatskoj flori. II. Klek, p. 107. old.
- Pax F.: Pflanzengeographie von Polen, p. 105. old.
- PETAJ V.: Ekstrafloralni nektariji na liscu pajasena. — Die extrafloralen Nektarien auf den Blättern von *Ailanthus glandulosa* Desf., p. 107. old.
- SAVULESCU T.: Studiu asupra speciilor de *Campanula* L. din sectia «Heterophyllae» ce cresc in Romania, p. 106. old.
- VOUK V.: Dodatak istrazivanjima «O gutaciji i hidatodama kod *Oxalis*-vrsta». — Nachtrag zu den Untersuchungen «Über Guttation und Hydathoden bei *Oxalis*-Arten», p. 107. old.

#### V. A Magyar Természettudományi Társulat növénytani szakosztályának ülései. — Sitzungen der botanischen Sektion der Ungarischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft.

p. 108—111. old.

#### VI. Gyűjtemények. — Sammlungen.

Herbarium BOISSIER, p. 111. old.

#### VII. Személyi hírek. — Personalnachrichten.

ANDRASOVSKY J. ....	115	KERN H. ....	114
AUGUSZTIN B. ....	112	KIRCHNER O. ....	114
BEAUVERD G. ....	112	KÖCK G. ....	114
BORNMÜLLER J. ....	112	KÜMMERLE J. B. ....	115
BUDER J. ....	112	LACSNYI L. ....	114
DEGEN Á. ....	112	MÁGOCSY-DIETZ S. ....	114
DOCTERS v. LEEUWEN W. ....	112	MOESZ G. ....	115
DUNZINGER G. ....	112	PAÁL Á. ....	114
FERDINAND (EXZAR v. BULG.) ....	113	PAMMER G. ....	114
FÖLDVÁRY D. ....	113	RECHINGER K. ....	114
FRUWIRTH K. ....	113	SCHILLER J. ....	115
GÁYER Gy. ....	113	SENET E. ....	115
HEDLUND J. T. ....	113	SZAFER W. ....	115
HOLLÓS L. ....	113	SZTANKOVICS R. ....	115
HUTER R. ....	113	WAGNER J. ....	115
JÁVORKA S. ....	114, 116	ZALHBRUCKNER A. ....	115



## VIII. Meghalt. — Gestorben.

BRAUNGART R. ....	116	MÜLLER O. ....	116
FÜRNROHR H. ....	116	REINBOLD T. ....	117
HAGEN I. S. ....	116	STEINER J. ....	117
HANAUSEK T. F. ....	116	SZÉP R. ....	117
HARIOT P. ....	116	VISKI J. ....	117
JANCZEWSKI E. ....	116	VÖCHTING H. ....	117
KUCKUCK P. ....	116	WOŁOZCZAK E. ....	117
LÁNYI B. ....	116	WOYNAR H. ....	117



## Tárgymutató. — Index.

**Acantholimon** glumaceum 23. — **Achillea** coarctata et f. angustifolia 70; collina et Degenii 77; micrantha et Millefolium 14; pectinata 77; setacea 59, 77; tomentosa 70; tenuifolia 14. — **Achroanthus** monophyllos 54. — **Aconitum** lasianthum 75; paniculatum 74. — **Adonis** vernalis 59. — **Aegilops** nova  $\times$  Triticum sativum 101. — **Aera** flexuosa 61. — **Aetheopappus** pulcherrimus 15. — **Ailanthus** glandulosa 107. — **Ajuga** Laxmanni 59. — **Alcea** ficifolia var. glabrata 7. — **Alchimilla** pubescens ssp. montana et vulgaris var. strigulosa 11. — **Alhagi** Persarum et pseudo-alhagi 10. — **Alkanna** tinctoria 66. — **Allium** carinatum 79; guttatum 74; pulchellum et Scorodoprasum 79; stamineum 24; vineale 79. — **Alnus** glutinosa 40. — **Alopecurus** Aucheri et vaginatus var. unipaleaceus 24. — **Alsine** aizoides, juniperina var. glandulosa et var. lineata, recurva var. nivalis et Villarsii  $\beta$  psilosperma 6. — **Alyssum** alpestre var. obovatum, aureum, dasycarpum, desertorum, linifolium, minimum et minutum 64; rostratum 75. — **Amarantus** albus 31, 74, var. rubicundus et var. parviflorus 32; crispus 32; hybridus ssp. hypochondriacus l. chlorostachys et var. aristulatus, II. erythrostachys 31; Quitensis 31; vulgatissimus 32. — **Amerodonthis** Molluginis 104. — **Anchusa** hybrida 66. — **Andromeda** polifolia 53—57, 61. — **Androsace** maxima 66; villosa var. congesta 18. — **Anemone** montana 2; silvestris 59. — **Aneura** pinguis 61. — **Anthemis** arvensis 70. — **Anthoxanthum** odoratum 61. — **Anthyllis** Vulneraria var. rubriflora 8. — **Arabis** araratica 2; Aucheri 64; caucasica 3, 64, var. olympica 3; petraea 3. — **Arctium** Lappa 14. — **Arenaria** gypsophiloides var. viscosa 6. — **Aristida** plumosa 24. — **Artemisia** austriaca 77; scoparia 14. — **Asparagus** officinalis 59. — **Asperugo** procumbens 66. — **Asperula** humifusa 77; strictissima 59. — **Asplenium** Csikii 110; Trichomanes 26, 79; Trichomanes  $\times$  septentrionale 74; viride 26. — **Aster** alpinus 13; lanceolatus et Novi Belgii 41. — **Astragalus** araraticus 8; austriacus 59; chionophilus 9; dasyanthus 59; lanatus 9; Peterfi et praecox 59; sphaerocalyx et xerophilus 9. — **Astrantia** major 80. — **Atriplex** tataricum 74. — **Atropis** carinata 29. — **Aulacomnium** palustre 61. — **Avenastrum** versicolor 74.

**Betula** alba 1, 24. — **Berberis** vulgaris 102, 103. — **Bidens** pilosus 38; tripartitus 111. — **Brassica** incana 32; juncea et nigra 39. — **Bromus** arvensis, erectus et f. glaber 79; japonicus 70; pubiflorus, squarrosus et sterilis 79; subsquarrosus 74; tectorum 68; unioides 39; variegatus 26. — **Bryum** Duvalii 61. — **Bupleurum** affine 99.

**Calamagrostis** pseudophragmites 59. — **Calamintha** adscendens 45; bosniaca 50, 51; Brauneana 47; Einseleana 50, 51; exigua 103; Fenzlii 50, 51; grandiflora 45; hungarica e villicaulis 103; intermedia 49; menthaefolia 45—51; Nepeta 45—50; nepetoides 45—51; officinalis 20, 45—50; officinalis  $\times$  thymifolia 48; podolica 45; rotundifolia 50; silvatica 47, 49; stricta et subisodonta 50, 51; subnuda 47—51; thymifolia 45, 48; umbrosa 20; varbossanica 48. — **Calliargon** stramineum 61. — **Calligonum** polygonoides 23. — **Calluna** vulgaris 61. — **Campanula** cochleariifolia  $\beta$  descensa 107; glomerata 17; hercegovina 80; Hornungiana var. setulosa 106; linifolia  $\beta$  brevelaciniata 106; pseudolanceolata formae diversae, lusus ramosissima et var. Porcii 106; racemosa 107; romanica et rotundifolia  $\beta$  papillifera 106; semiamplexicaulis 106;

sibirica 59; Steveni 17; tridentata et varietates: pubiflora et stenophylla 17. — **Camphorosma** ruthenicum 23. — **Cardamine** rivularis 61. — **Carex** atrata 24; depauperata 105; echinata 61; elongata 102; Goodenoughii 61; limosa 52, 61, 62, var. stans 51—53; oreophila 24; pauciflora 61, 62; stenophylla 67; vulpina 79. — **Catabrosa** aquatica 79; versicolor 25. — **Celtis** australis 40, 103; occidentalis 39, 40, 103, var. Audibertiana 40. — **Centaurea** araratica 15; arenaria 78, 79; axillaris var. ochroleuca 15; banatica f. Kutasensi et Beckiana 73; Besserianna 79; borsodensis 81; calvenscens f. millanthodia 71; carniolica 81; diffusa 78, forma ramosissima 71; diffusa × arenaria 77—79; diffusa × Besserianna 79; fortuneata 73; Guébhardi 77—79; hemiptera 71; hercegovina 80, 81; iberica 16; Jacea 81, J. majuscula 73; Lengyelii 81; Lykana 72, 73; macroptilon 81; melitensis 39; micranthos f. scopaeformis 71, f. spinescens 72, f. subcanescens 73; pannonica formae: pulla, salina et silvatica 73; Pernhofferi et Preissmanni 81; pseudoheiptera 71; rhenana f. mucronata 72; Scabiosa 16; Siegescui 71, 72; spinulosa 59; stereophylla 16; variegata 66; Vladescui 77—79; Weldeniana 81. — **Cephalaria** radiata 59. — **Cephalozia** media 61. — **Cerastium** alpinum et araraticum 7; arvense 13, var. alpicolum 7; campanulatum 80; fontanum, lanatum et trigynum 74; vulgatum 80. — **Ceratocephalus** falcatus et orthoceras 64. — **Chamaemelum** oreades et var. Kotschyi 14. — **Chamaesciadium** acaule 12. — **Chara** crinita 111. — **Chenopodium** ambrosioides et foetidum 31; hircinum et leptophyllum 39. — **Chiloscyphus** fragilis 61. — **Chorispora** tenella 64. — **Circaea** lutetiana 12. — **Cirsium** bracteosum 15; furiens 59; simplex var. armenium 15. — **Citrullus** vulgaris 41. — **Climacium** dendroides 61. — **Clithris** quercina 103. — **Coeloglossum** viride var. macrobracteatum 79. — **Conium** maculatum 12. — **Conringia** clavata 64; orientalis 39, 64. — **Convulvulus** arvensis 70. — **Conyza** ambigua 80. — **Coriandrum** sativum 39. — **Cornus** sanguinea 40. — **Coronilla** scorpioides 70. — **Coronopus** didymus 32. — **Corydalis** dobrogensis, intermedia et slivenensis 75. — **Cousinia** sp. 14. — **Crataegus** monogyna 59; Oxyacantha 75. — **Crepis** Kitaibelii 81; neglecta 70; virens 81. — **Cynoglossum** pictum 80. — **Cynosurus** echinatus 30, 74. — **Cyperus** declinatus 30. — **Cystopteris** fragilis 26. — **Cytisus** elongatus 75; leucotrichus 59.

**Daedalea** unicolor 110. — **Daphne** aloides 23. — **Daucus** Carota var. subglabra 76. — **Delphinium** orientale 39. — **Deschampsia** caespitosa var. colorata 25; flexuosa et montana 74. — **Dianthus** Bornmülleri 4; caryophyllus 99; collinus 74; crinitus, floribundus et Liboschitzianus 4; Marisensis 59; Pseudoarmeria 74. — **Dichrocephala** latifolia 13. — **Dicranella** squarrosa 61. — **Digitaria** sanguinalis 74. — **Diplachne** fusca et imbricata 29. — **Draba** armena, bruniaefolia et polytricha 3; Simonkaiana 103; verna ssp. Wilfredii et var. vulgaris 64. — **Drosera** anglica 63; intermedia 60, 62, 63; longifolia et obovata 63; rotundifolia 55, 60—63.

**Echinops** banaticus, cyaneus, dumulosus et macedonicus 44; microcephalus et varietates: α) concolor, β) discolor atque γ) eriocephalus 43, 44; oxyodontus 42; prostratus, Ritro et sphaerocephalus 44. — **Echium** rubrum 59; vulgare 70. — **Eleusine** indica et tristachya 29. — **Empetrum** nigrum 61, 62. — **Ephedra** distachya 58. — **Equisetum** palustre 61. — **Eragrostis** lugens ssp. flaccida 29; megastachya var. conferta 30. — **Erigeron** acris et alpinus α) typicus atque β) major 13. — **Eriophorum** polystachyon 61; vaginatum 61, 62. — **Erodium** Bertramii 65; cicutarium 64, var. romanicum 76; laciniatum 65; pimpinellifolium f. pilosum 76. — **Erysimum** hieracifolium 75. — **Euphorbia** Gerardiana 59; graeca 39; helioscopia 67; maculata 102; Marshalliana et platyphyllos 24; stricta 80; villosa 59, 80. — **Euphrasia** minima var. amblyodonta 19. — **Evonymus** vulgaris 40.

**Festuca** nigrescens et picta 74; pratensis et rubra 79; sulcata 59; sulcata × vaginata 103; vaginata 74; violacea 25. — **Flaveria** Bidentis 39. — **Funaria** hygrometrica 61. — **Funkia** cordata 104, 108.

**Gagea** arvensis 67. — **Galium** coronatum var. isophyllum et var. stenophyllum 66; leiophyllum var. stenophyllum 13; verum 104, ssp. ruthenicum



var. leiocarpum 13. — *Genista* ovata 75. — *Gentiana* septemfida var. procumbens et verna 18. — *Georgia* pellucida 61. — *Geranium* dissectum 39; tuberosum 64. — *Gnaphalium* dioicum 61; supinum 13. — *Gnomonia* salicina 104. — *Goebelia* alopecuroides 75. — *Gymnadenia* conopsea 79. — *Gymnocolea* inflata 61, 62. — *Gypsophila* paniculata 4.

*Hedysarum* obscurum 9. — *Helichrysum* arenarium var. stenophyllum et armenium 14. — *Heliotropium* dolosum 18. — *Hieracium* Bauhini ssp. gentile f. micropsilon et ssp. pseudosparsiflorum 81; bifidum ssp. bifidum, ssp. caesiiflorum et ssp. pseudopraecox 81; boreale 17; brachiatum ssp. brachiati-forme, cymosum ssp. sabinum, glabratum ssp. glabratum, Heuffelii; Neireichii, pratense ssp. centrobosniacum et psammogenes ssp. psammogenes f. alpestre 81; retyezatense 82; sabinum 17; trebevicianum ssp. subleophyllum 81; umbellatum 17; villosiceps ssp. villosiceps et vulgatum ssp. aurulentiforme 81. — *Hippomarathrum* crispum var. longilobum 12. — *Hippophae* rhamnoides 76. — *Holosteum* liniflorum 64. — *Homogyne* alpina 62. — *Hordeum* violaceum 26. — *Humulus* japonicus 39. — *Hyoscyamus* niger 102. — *Hypocoon* procumbens 64. — *Hypericum* armenum et perforatum 7.

*Inula* ensifolia et germanica 59; salicina 99. — *Iris* humilis et pumila 59; sibirica 74.

*Juncus* transilvanicus 62. — *Juniperus* nana 61. — *Jurinea* depressa x) typica et y) pinnatisecta 15.

*Kabatiella* tubercularioides 103. — *Kantia* suecica 61. — *Kickxia* com-mutata et Elatine var. banatica 103. — *Knautia* arvensis var. dumetorum f. desertorum et longifolia f. seticaulis 77; silvatica 80. — *Kochia* scoparia 71. — *Koeleria* cristata 59; splendens var. subcaudata 79.

*Lagoseris* bifida et orientalis 66. — *Lamium* album 22; amplexicaule 66; maculatum 80; oreades, setidens et tomentosum 22. — *Lapsana* intermedia 17. — *Lathyrus* setifolius 70. — *Ledum* palustre 53–57. — *Legousia* hyb-rida 70; Speculum 39. — *Leontodon* hispidus 17. — *Lepidium* calycinum 32, 33; Draba var. macrodontum 75; latifolium 3; perfoliatum 64; vesicarium 3. — *Lepidozia* reptans 61. — *Leptosphæria* Crepini 103. — *Leptoscyphus* anomalus 61. — *Linaria* genistifolia 59, var. linifolia 18. — *Linum* austriaeum, flavum, hirsutum et nervosum 59; tenuifolium 80. — *Listera* cordata 54. — *Lizonia* emperigonia f. Baldinii 103. — *Lobularia* maritima 41. — *Lolium* multiflorum y) Gaudini 39; perenne 79; remotum et var. aristatum 39. — *Lophozia* incisa et ventricosa 61. — *Lotus* tenuifolius 76. — *Lycopersicum* esculentum 41. — *Lycopodium* inundatum 61; Selago 74. — *Lythrum* Salicaria 12.

*Malaxis* monophyllos 53, 54. — *Malcolmia* africana 64; maritima et serbica 107. — *Malva* crispa 33; silvestris 70; verticillata 33. — *Marchantia* polymorpha 61. — *Medicago* minima et rigidula 70. — *Melampyrum* silvati-cum 62. — *Melica* nutans 79. — *Melilotus* indicus 39; officinalis 70. — *Melissa* Calamintha 48, 49; Braunii 49; Nepeta et subnuda 48. — *Mentha* arvensis var. cuheifolia 77; longifolia var. Hollósyana 80, var. transmota 77; Pulegium var. tomentella 80. — *Menyanthes* trifoliata 62. — *Micromeria* dalmatica 50. — *Minuartia* loricifolia 103. — *Mniun* Seligeri 61. — *Moenchia* mantica et var. violascens 39. — *Molinia* coerulea 62. — *Morus* alba 40. — *Myosotis* alpestris 18; refracta 66. — *Myosoton* aquaticum 7.

*Nardus* stricta 62. — *Nasturtium* austriacum, Filarszkyanum et Ker-neri 97; silvestre 3, 80, var. rivulare 3. — *Neopeckia* Coulteri 103. — *Nepeta* Bertramii 20; Bornmülleri, grandiflora, racemosa et speciosa 21; ucraina 59. — *Nicotiana* longiflora 28, 38. — *Norantea* Delpiniana et mixta 99. — *Nowellia* curvifolia 61.

*Oenanthe* aquatica et media 80. — *Oenothera* Argentinae 28, 33; bracteata et mendocinensis 33. — *Onobrychis* arenaria ssp. Tommasinii 9. — *Onopordon* Acanthium 102. — *Onosma* echioides 18; pseudoarenarium 59. — *Orchis* cordiger 62; simia 73. — *Ornithogalum* Bouchéanum et Bungei 104. — *Oxalis* stricta 99. — *Oxyccus* nana 62; palustris 55.



**Pachybasidiella** microstromoidea 103. — **Panicum** Bergi 28. — **Papa-ver** caucasicum 2. — **Parnassia** palustris 62. — **Paspalum** dilatatum 28. — **Pedicularis** crassirostris 19; limnogenae 60, 61. — **Petroselinum** hortense 41. — **Phalaris** angusta 39. — **Phegopteris** Dryopteris 26. — **Philonotis** fontana et seriata 61. — **Phleum** alpinum var. commutatum 24; commutatum 62; montanum 60; paniculatum 39. — **Phoma** Salsolae 104. — **Phragmites** communis 59. — **Phytolacca** americana 40. — **Picea** excelsa 61. — **Pimpinella** cretica 33; saxifraga et Tragium 12. — **Pinus** Pumilio 55, 56. — **Pirola** minor 62. — **Plantago** lanceolata var. hungarica 80; rubens 59. — **Poa** alpina 25, 67; attenuata 25; bulbosa 68; iconia 67; nemoralis et var. taurica 25; Timoleontis 68; violacea var. argaea et var. Bertramii 25. — **Polycnemum** Heuffelii 74. — **Polygala** podolicum 59. — **Polygonum** alpinum 23; orientale 40; paronychioides 23. — **Polypodium** vulgare 26. — **Polytrichum** alpinum, commune, gracile et strictum 61. — **Populus** alba 39; nigra 40. — **Potentilla** adenophylla et agrimonioides 11; arenaria var. ternata 75; Bertramii 10; canescens 11; recta 80; rubens 75; supina 11. — **Primula** algida 18. — **Prunella** vulgaris 22. — **Prunus** spinosa 59. — **Pteris** cretica 26. — **Puccinia** conglomerata 62; constricta 60. — **Pulicaria** dysenterica 13. — **Pulmonaria** mollissima  $\times$  rubra, officinalis  $\times$  rubra et rubra 104. — **Pyrenochaeta** cithridis 103. — **Pyrethrum** myriophyllum 14.

**Quercus** adriatica 103; Cerris 98; Ilex c) glabrata 103.

**Ranunculus** acris 2; auricomus et binatus 101; carianthicus f. gracilis et Crantzii 75; lanuginosus 80; repens f. villosus 102. — **Rapistrum** rugosum 39. — **Reseda** gracilis 32. — **Rhamnus** cathartica 40; Pallasii 7. — **Ricinus** communis 33. — **Rindera** lanata var. stenophylla 18. — **Rosa** agrestis var. div. 85; andegavensis var. div. 88–89; canina 59, f. fissidiens 80, var. div. 86–88; caryophyllacea var. div. 85; coriifolia var. div. 91–92; dumetorum 94, f. uncinella 75, var. div. 89–91; gallica f. ruralis 80, var. div. 83; gallica  $\times$  dumetorum var. div. 93; gentilis 80; glauca var. div. 91; insignis 87; lapidicola 88; Malyi 80; Margittaiana 93, 94; micrantha var. div. 85; mollis 95, var. typica 84; nitidula et var. div. atque formae div. 89; pendulina 93, 94, var. pubescens 95, var. div. 92–93; pendulina  $\times$  dumetorum 93; pimpinellifolia var. macropetalae 94, var. div. 93; pimpinellifolia  $\times$  pendulina var. div. 94; prostrata var. microtricha 80; reversa var. Holikensis et var. Simkovicsi 95; rubiginosa var. div. 84–85; rubrifolia var. Kellersi 83; sarmentoides 87; scabrata var. div. 89; subglabra 94; tomentella 95, var. sinuatisdens 86; tomentosa var. div. 84; uncinella 94. — **Rubus** bifrons et bifrons  $\times$  villicaulis 75; caesioides 40; candicans 80; carpinifolius, grandifrons, hirtus, leucophaeus, pubescens, serpens, suberectus, tomentosus et villicaulis 75. — **Rumex** Acetosella 23, 80, var. vulgaris 23; conglomeratus 74, 80; limosus 80; odontocarpus 74; pulcher 39. — **Ruscus** Hypoglossum 95, 96. — **Rynchospora** alba 62.

**Salix** alba 104; retusa 80. — **Salsola** Kali 104. — **Salvia** betonicaefolia et Kanitziana 60; nemorosa et var. pseudosilvestris 20; nutans et transsilvanica 60. — **Satureja** alpina 80; bosniaca 48; Brauneana et Fenzlii 50; hortensis 41; rotundifolia 50; rupestris 80; subnuda 50, 51. — **Saxifraga** muscoides et sibirica 12. — **Scabiosa** argentea 13. — **Scapania** undulata 61. — **Scheuchzeria** palustris 52, 53. — **Schkethria** advena 39; pinnata 38. — **Scleranthus** uncinatus 7. — **Scolopendrium** vulgare 26. — **Scrophularia** laciniata et var. macrophylla 19; olympica et variegata var. rupestris 19. — **Scutellaria** orientalis var. pinnatifida 21. — **Sedum** asperifolium et Sartorianum 103; tenellum 12. — **Sempervivum** tectorum 99. — **Senecio** subalpinus 62; vernalis 66. — **Serratula** nitida, radiata et Wolffii 77. — **Sesleria** cylindrica var. hercegovina 79. — **Sibbaldia** parviflora et var. minor 11. — **Siegesbeckia** orientalis 14. — **Silene** armena 6; Aucheriana et var. Bertramii 5, var. Hohenackeri 5, 6, var. visco-a 5; dianthoides 5; gallica 39; juncea, longiflora et var. juncea 69; sisiaunica 5; staticifolia 69; supina 5, 6, var. angustifolia 6; Urumovi 69; viscosa 4. — **Sisymbrium** Sophia 64. — **Smyrniium** perfoliatum 95. — **Solanum** calophyllum 38; hirtulum 37; Justischmidtii

33—37; nigrum 36, 37; nitidibaccatum 34, 35; nodiflorum 38; sarachoides 33—37, 41; sisymbriifolium 29, 38; triflorum 38, var. pyrethrifolium 37. — **Soldanella hungarica** 62. — **Solidago serotina** 41; Virgaurea 13. — **Sophora alopecuroides** 10. — **Sorghum halepense** 39. — **Sparganium ramosum** 79. — **Sphaeralcea miniata** 33, var. inquilina 28, 33. — **Sphagnum acutifolium**, cuspidatum et fuscum 61, 62; Girgensohnii 61; medium 61, 62; quinquefarium, recurvum, riparium, robustum, subbicolor, subsecundum, teres et Warnstorffii 61. — **Sporobolus argutus** 29; indicus 28, 29. — **Stachys lavandulaefolia** var. brachyodon et silvatica 22. — **Statice** Gmelini var. laxiflora 23. — **Stipa hyalina** 29; Lessingiana 59; pennata var. Graflana 25. — **Syringa Josikaea** et vincetoxicifolia 97, 98.

**Tagetes minutus** 38. — **Taraxacum officinale** 102; Stevenii 17. — **Teucrium Chamaedrys** 77; montanum 59, 60; orientale et var. glabrescens atque var. leiocalycina 23. — **Thalictrum minus** 102. — **Thesium alpinum** 67; Bertramii 66, 67; heterophyllum 67; simplex 60. — **Thladiantha calcarata** 41. — **Thlaspi alliaceum** 80; perfoliatum 64. — **Thymus alpestris** 77; balcanus 80; Brauneanus 50; collinus 77; Jankae 80; lanuginosus var. brachyodon 20; Nepeta 49. — **Tragopogon graminifolius** 17. — **Trifolium ambiguum** 8; angustifolium 70; arvense f. Brittingeri 80; resupinatum 32; scabrum 70; trichocephalum 8. — **Trigonella Besseri** 76; coerulea et procumbens 39. — **Turgenia latifolia** 39.

**Ulmus campestris** 40. — **Urtica spathulata** 28, 30, 31; urens 31.

**Vaccinium Myrtillus** 55, 62; uliginosum 55; Vitis Idaea 55, 62. — **Valeriana simplicifolia** 62. — **Valerianella carinata** 66. — **Verbascum blattaroides** 38; crenatifolium 77; Hinkei 103. — **Verbena bonariensis** 33. — **Vermiculariella Greinichii** 103. — **Veronica alpina** var. serratifolia 103; Biebersteinii et campylopoda 66; dentata 98; Dillenii 103; gentianoides et var. pontica 19; hederæfolia et praecox 66; prenja 80; serpyllifolia var. tenella 19; triphyllus 66. — **Viburnum Opulus** 40. — **Vicia cuspidata** 66; grandiflora var. Scopoliana et serratifolia 39. — **Viola alpestris** 80; ambigua 59; canina 80; occulta 64; odorata et Riviniana 80; rupestris var. arenaria 3; tricolor 80.

**Webera nutans** 61.

**Xeranthemum annuum** et squarrosum var. unicolor 14.

**Ziziphora clinopodioides** var. dasyantha et var. media 20. — **Zygophyllum Fabago** 7.













# MAGYAR BOTANIKAI LAPOK.

(UNGARISCHE BOTANISCHE BLÄTTER.)

Kiadja és szerkeszti: — Herausgeber u. Redakteur:

Dr. DEGEN ÁRPÁD.

Főmunkatársak: — Hauptmitarbeiter:

Dr. GYÖRFFY ISTVÁN. — Dr. LENGYEL GÉZA.

Bizományban — In Kommission

Németországban: — Für Deutschland:

Bei Max Weg-nél

Leipzig, Königsstrasse Nr. 3.

XVII. kötet 1918. évfolyam. Budapest január–decz. N<sup>o</sup>. 1/12. sz.  
Band. Jahrgang. Januar–Dez.

## Excursions botaniques du Dr. B. V. D. Post au mont Ararat et aux environs de Rizé.

Par G. V. Aznavour (Constantinople).

Mr. le Dr. BERTRAM VAN DYCK POST, attaché depuis nombre d'années, en qualités de médecin et professeur, à «Robert Collège», à Constantinople, fit, pendant les vacances de l'été 1910, en compagnie de quelques amis, un voyage au mont Ararat.

Parti de Constantinople, il débarqua à Rizé, ville maritime du Lazistan (à environ 65 kilomètres à l'est de Trébizonde, dans le vilayet de même nom), où il fit, le 3 août, une petite promenade, au cours de laquelle il recueillit à la hâte quelques plantes.

Le 9 août, il se remit à herboriser, dans la région de l'Ararat. Il parcourut dans cette même journée l'espace compris entre Aralykh et Sardar-Boulakh, en passant par Takalty (ou Takjaltu). Aralykh est un village situé à environ une trentaine de kilomètres au nord-nord-est de l'Ararat, sur la rivière Kara-sou, affluent de l'Araxe (Araxes [= Aras, en turc]). Son altitude serait d'environ 800 mètres. Takalty est un monticule (env. 2100 m. d'altitude) situé à peu près au sud-est du Grand Ararat, à quelques kilomètres et au nord du Petit Ararat. Sardar-Boulakh, petite localité, qui ne figure pas sur la carte géographique de K EPERT, est situé dans l'échancrure qui se trouve entre le Grand Ararat et le Petit Ararat, tout près et au nord-ouest de ce dernier, et au sud-est du premier, à une altitude d'environ 2350 mètres.

Le 10 août, il explora les environs Sardar-Boulakh.

Enfin, entre le 11 et le 14 août, il fit l'ascension sur le Grand Ararat, jusqu'au sommet, et en retourna à Sardar-Boulakh.

Toute cette région est presque dépourvue de forêts à part un petit bois de *Betula alba* situé entre Sardar-Boulakh et le Petit Ararat, presque au pied de celui-ci.

La collection que le Dr. Post rapporta de ce voyage compte 211 numéros (2001 à 2211), dont les 21 premiers cueillis à Rizé. Elle est actuellement conservée au musée de «Robert Collège», et je détiens aussi une part de tous les exemplaires qui ont pu être partagés; ce dont je remercie vivement Mr. le Dr. Post.

Bien que le mont Ararat ait été déjà plus ou moins exploré au point de vue botanique, par ABICH, AUCHER ELOY, CHODZKO, HEHN, HOHENACKER, C. KOCH, MORITZ, PARROT, RADDE, SEIDLITZ, SZOWITS, TOUR EFORT, WAGNER etc.; et les environs de Rizé par Balansa, la récolte du Dr. Post n'en est pas moins intéressante. Elle renferme 167 espèces, dont un bon nombre non indiquées dans ces localités. Parmi celles-là se trouvent six espèces et quatre variétés que j'estime être nouvelles et que j'ai décrites à leurs places respectives dans la nomenclature qui suit.

### Ranunculaceae.

**Anemone montana** HOPPE ap. STURM Deutschl. Flora, p. 46; KOCH Syn., ed. 2, p. 7; BOISS. Fl. or. I, p. 10. — Flancs du Grand Ararat (Eyri Dag), vers 3000 m. d'alt. (exs. No. 2102).

**Ranunculus acris** L. Spec., p. 79; BOISS. Fl. or. I, p. 48. — Bords des ruisseaux, sur les flancs du Grand Ararat, vers 3000 m. d'alt. (exs. 2082 et 2097).

### Papaveraceae.

**Papaver caucasicum** M. B. Fl. taur.-cauc. II, p. 15; BOISS. Fl. or. I, p. 109. — Endroits rocheux, entre Sardar-Boulakh et le Grand Ararat, vers 2500 mét. d'alt. (exs. 2073) et sur le flanc méridional du Grand Ararat, vers 4000 mét. d'alt. (exs. 2169).

### Cruciferae.

**Arabis araratica** spec. nov. (Sect. *Cardaminopsis* Boiss. Fl. or. I, p. 166).

Perennis vel biennis, virens, pube ramosa breviter hirta, caulibus erectiusculis, gracilibus, simplicibus aut parce ramosis, foliis inferioribus longiuscule petiolatis, praeter infima oblonga integerrima ambitu oblongo-spathulatis, remote lyrato-pinnatifidis; superioribus oblongis, sublatioribus in petiolum brevem attenuatis vel basi dilatata plus minus rotundata cordato-amplexicaulibus, pinnatisectis, segmento terminali subtrilobo, lateralibus utrinque 3—5 oblongis, integris aut lobulatis, lobis omnibus rotundatis, obtusis; floribus albis; calyce basi aequali, sepalis ovatis, marginatis, dorso parcissime pubescentibus; petalis oblonge-spathulatis in unguem sensim attenuatis, calyce plus duplo longioribus; sili-



quis planis, anguste linearibus, longitudinaliter venulosis, nervo medio prominulo, apice sublatiori in stylum brevem contractis, patentibus vel patulis, pedicello eis 4—7-plo brevioribus suffultis; pedicello infimo saepissime versus medium vel prope basim bractea integra sublineari stipato; seminibus angustissime marginatis.

Hab. — Flancs du Grand Ararat, entre 3000 et 3300 mèt. d'altitude (exs. 2127 et 2156).

Tige haute de 10 à 15 cm. ou plus. Feuilles de 15 à 30 mm. de long sur 3—4 mm. de large. Pétales longs de 5—6 mm., larges de 2—2½ mm. Pédicelles fructifères longs de 3—6 mm. Siliques longues de 20—30 mm., larges de 1½ mm.

Voisin de l'*A. petraea* (L.) LAM., dont il diffère amplement par les feuilles caulinaires pinnatiséquées, la plupart auriculées-amplexicaules (non subentières ni toutes atténuées à la base).

*A. caucasica* WILLD. Enum. Suppl., p. 45; *A. albida* STEV. Cat. Hort. Gor., p. 51.

var. *olympica* (CLEM. Sert., p. 10 ut var. *A. alpinae* [1855]) BORNH. in Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien LX, p. 71; *A. albida* var. *thyrsoides* BOISS. Fl. or. I, p. 174 [1867]. — Endroits rocheux, sur le flanc méridional du Grand Ararat, vers 3800 m. d'alt (exs. 2185).

*Nasturtium silvestre* R. BR. Hort. kew. IV, p. 110; BOISS. Fl. or. I, p. 179. — Lieux humides, aux environs de Rize (exs. 2002). — Probablement var. *rivulare* KOCH Syn. ed. 2, p. 38, seule constatée jusqu'ici dans ces régions. L'exemplaire que j'en ai entre les mains est d'ailleurs insuffisant pour une détermination précise.

*Draba bruniaefolia* STEV. in DC. Syst. II, p. 336; BOISS. Fl. or. Suppl., p. 54; *D. olympica* var. *bruniaefolia* BOISS. Fl. or. I, p. 295; *D. globifera* LEDEB. Fl. ross. I, p. 145. — Flancs sud-est du Grand Ararat, entre 3000 et 4000 m. d'alt. (exs. 2188 et 2203).

*D. polytricha* LEDEB. Fl. ross. I, p. 146; BOISS. Fl. or. I, p. 298; *D. Ruteri* BOISS. et HUET in BOISS. Diagn. ser. 2, VI, p. 13. — Endroits rocheux, près des neiges fondantes, sur le flanc sud-est du Grand Ararat, vers 4200 m. d'alt. (exs. 2202).

*D. armena* BOISS. Ann. sc. nat. 1842, p. 167 et Fl. or. I, p. 301. — Flancs du Grand Ararat, entre 3000 et 3600 m. d'alt. (exs. 2182 et 2197).

*Lepidium latifolium* L. Spec., p. 644; BOISS. Fl. or. I, p. 359. — Plaine de l'Araxe, au pied du mont Ararat (exs. 2039).

*L. vesicarium* L. Spec., p. 643; BOISS. Fl. or. I, p. 361. Entre Takalty et Aralykh (exs. 2032).

## Violaceae.

*Viola rupestris* SCHMIDT in Neue Abh. böhm.-Ges. I [1791], p. 60, f. 10.

var. *arenaria* (DC. Fl. Fr. IV, p. 806 pro spec. [1804]) BECK Fl. v. Nied.-Öst., p. 519; BECKER *Violae europ.*, p. 48; *V. glauca* MB. Fl. taur.-cauc. III, p. 165; *V. arenaria* BOISS. Fl. or. I, p. 459. — Grand Ararat, vers 3600 m. d'alt. (exs. 2205).

## Caryophyllaceae.

? *Dianthus Bornmuelleri* HSSKN. in Mitt. d. bot. Ver. f. Gesamt. Thüringen 1890, p. 16; F. N. WILLIAMS Monogr. of the Gen. *Dianthus* in Journ. of the Linn. Soc. XXIX. [1893], p. 460. — Flancs du Grand Ararat, vers 2500 m. d'alt. (exs. 2103).

A part le caractère des écailles, dont le sommet atteint près de la moitié de la longueur du calice (tandis qu'elles devraient en éгалer seulement le tiers) les exemplaires de cette plante répondent suffisamment à la diagnose du *D. Bornmuelleri*. Cependant, n'ayant pas dans mon herbier d'échantillon authentique de cette espèce, pour faire la comparaison nécessaire, d'autre part, l'espèce n'ayant été constatée jusqu'ici, à ma connaissance, qu'à Abádji-dagh (1500 mét. d'alt.) près d'Amasia, la détermination de cette plante reste un peu douteuse.

Quant au *D. Liboschitzianus* SER. in DC. Prodr. I, p. 360, du même groupe d'espèces, indiqué au mont Ararat (HEHN ex LEDEB. Fl. ross. I, p. 283 et ABICH. ex BOISS. Fl. or. I, p. 487), il se distingue de la plante ci-dessus notamment par les feuilles subuninervées et surtout par les pétales à limbe obovale entier ou à peine sinué-crénelé, trois fois plus court que le calice; tandis que mes exemplaires présentent des feuilles trinervées et des pétales à limbe oblong-cuné forme égalant la demi-longueur du calice, assez profondément denté antérieurement, à dents aiguës.

*D. floribundus* BOISS. in TCHIH. As. Min. I, p. 221 et Fl. or. I, p. 490. — Entre Takalty et Sardar-Boulakh (exs. 2057).

*D. crinitus* SM. Act. Soc. Linn. II, p. 300; BOISS. Fl. or. I, p. 496. — Entre Aralykh et Takalty, aux pieds de l'Ararat (exs. 2025).

*Gypsophila paniculata* L. Amoen. III, p. 29; BOISS. Fl. or. I, p. 542. — Sardar-Boulakh, vers 2400 m. d'alt. (exs. 2068).

*Silene viscosa* (L. Spec., p. 414 sub *Cucubalo*) PERS. Syn. I, p. 497; BOISS. Fl. or. I, p. 582. — Entre Takalty et Sardar-Boulakh (exs. 2060).



**S. dianthoides** PERS. Syn. I, p. 500; Boiss. Fl. or. I, p. 610. — Rochers, aux flancs du Grand Ararat, vers 3600 m. d'alt. (exs. 2194).

**S. sisianica** Boiss. et Buhse Aufz., p. 36; Boiss. Fl. or. I, p. 617. — Sardar-Boulakh, vers 2400 m. d'alt. (exs. 2077).

**S. Aucheriana** Boiss. Diagn. Ser. 1, I, p. 27 ex parte et VIII, p. 87; Fl. or. I, p. 617.

var. **Bertramii** var. nov.

Pilis crispulis breviter et dense hirta, superne plus minus glanduloso-viscidula; foliis lineari-oblongis, acutiusculis; floribus breviter pedicellatis; calyce majore ac in typo, striis superne anastomosantibus, saepe erubescens; petalorum lamina fere ad medium bifida, lobis brevibus, latitudine sua vix longioribus; appendicibus brevibus, semicirculis, integris; capsula oblongo-conica, carpophoro hirta aequilonga vel fere sesquilingiore.

Hab. — Flancs du Grand Ararat, entre 2400 et 2700 m. d'alt. (exs. 2119 et 2140).

Par les fleurs brièvement pédicellées (pédicelles = 1—3 mm.) et la tige relativement courtes il se rapproche de la var. *Hohenackeri* Boiss. Fl. or. I, p. 617 (= *S. Hohenackeri* Boiss. Diagn. Ser. 2, I, p. 75; *S. supina* var. *latifolia* Hohen. Enum. Talysh., p. 162), dont il diffère, entre autres caractères, par la tige et les feuilles densément hérissées de poils courts plus ou moins copieusement glanduleux dans la portion supérieure de la plante (non très courtement pubescentes, à poils non glanduleux, sauf sur les calices). Par la glandulosité de la portion supérieure de la plante il se rapproche aussi de la var. *viscosa* Freyn et Sint. in Öst. bot. Zeitschr. 1891, p. 364, dont il diffère notamment par les feuilles linéaires-oblongues, longues de 3—5 cm. sur 3—5 mm. de large (non elliptiques-lancéolées, larges de 9—11 mm.), ainsi que les fleurs brièvement pédicellées. Il se distingue, en outre, de toutes deux par le limbe des pétales peu profondément bifide, à lobes courts, à peine plus longs que larges (non bipartis au delà du milieu, à lobes linéaires) et par le calice notablement plus grand, long de 16 à 20 mm. (non de 12 à 14 mm. seulement).

Il pourrait aussi être comparé avec la forme à grand calice, à feuilles planes et un peu élargies du *S. supina* M. B. Fl. taur.-cauc. I, p. 336 (var.  $\beta$  ejus?), à pétales moins profondément bifides que dans le *S. Aucheriana* Boiss.; mais, par la forme des onglets dilatés supérieurement au-dessous de la base du limbe des pétales et par le calice à veines visiblement anastomosées, il semble devoir être rapporté à plus juste titre à cette dernière espèce.

A noter, cependant, que le *S. supina* MB. (type) a été indiqué au mont Ararat (Auch. exs. No. 4224 ap. Rohrb. Monogr. d.

Gatt. *Silene*, p. 207). Mais, d'après le susdit monographie, le No. 4224 d'AUCHER ELOY représenterait une variation à «...feuilles grises» dès lors probablement linéaires et plus ou moins canaliculées.<sup>1</sup> Tels sont, d'ailleurs, mes exemplaires de *S. supina* provenant de Sudak et de Kopsel (en Tauride) et de Starobjelsk (Kharkov, en Ukraine), ces derniers spécimens peu grisâtres.

Quant au *S. Aucheriana* var. *Hohenackeri* Boiss. = *S. supina* var. *latifolia* HOHEN., il a été également indiqué à l'Ararat (HEHN ap. LEDEB. Fl. ross. I, p. 322). Néanmoins, après LEDEBOUR, ni BOISSIER ni ROHRBACH ne l'ont signalé à la susdite localité. Peut-être non sans raison.

**S. armena** Boiss. Diagn. Ser. 1, I, p. 29 et Fl. or. I, p. 643. Sardar—Boulakh, vers 2400 m. d'alt. (exs. 2076).

**Alsine aizoides** Boiss. Diagn. Ser. 1, I, p. 47 et Fl. or. I, p. 672. Flancs du Grand Ararat, vers 3500 m. d'alt. (exs. 2139). Feuilles plus ou moins ciliées-fimbriées dans la jeunesse, à cils dirigés en avant. Graines très finement ponctuées.

**A. recurva** (ALL. Fl. pedem. II, p. 113; M. B. Fl. taur-cauc. I, p. 348 sub *Arenaria*); *Minuartia recurva* SCHINZ et THELL. in Bull. Herb. Boiss., Sér. 2, VII, p. 404.

var. **nivalis** Boiss. Fl. or. I, p. 674. — Flancs du Grand Ararat, depuis 2400 jusqu'à 3900 m. d'alt (exs. 2087, 2178, 2189 et 2204).

**A. juniperina** (L. Mant. I, p. 72 sub *Arenaria*) FENZL Alsin. p. 18.

var. **lineata** Boiss. Fl. or. I, p. 677; *A. Villarsii* FENZL in LEDEB. Fl. ross. I, p. 350. — Endroits rocheux, sur le flanc sud est du Grand Ararat, vers 3000 m. d'alt. (exs. 2108). — Graines chagrinées sur les faces et sur le dos; plante glanduleuse-pubescente dans toutes ses parties (*A. Villarsii*  $\beta$  *psilospermalusus* 1 FENZL loc. cit. p. 351).

La var. *glandulosa* Boiss. l. c., également glanduleuse, mais seulement à l'inflorescence, se distingue en outre de la variété ci-dessus principalement par les feuilles linéaires-subulées, plus ou moins rigides (non tendres) et les sépales non mucronés-acuminés.

**Arenaria gypsophiloides** L. Mant. I, p. 71.; Boiss. Fl. or. I, p. 694.

var. **viscosa** FENZL in LEDEB. Fl. ross., p. 365. — Lieux secs, entre Aralykh et le mont Ararat (exs. 2031) et à Sardar-Boulakh (exs. 2064).

**Cerastium arvense** L. Spec. p. 438.

<sup>1</sup>) «Folia in  $\alpha$ . rigida, canaliculata, . . . , hirsutie canescentia, basi ciliata; in  $\beta$ . plana et viridiora» (M. B. Fl. taur-cauc. I, p. 336). «Varietas *angustifolia* semper canescit, . . . » (M. B. Op. cit. III, p. 304).



var. *alpicolum* FENZL in LEDEB. Fl. ross. I, p. 413 [1841—2]; GRISEB. Spic. I, p. 210 [1843]; *C. grandiflorum* var. *alpinum* BOISS. Fl. or. I, p. 728. — Flancs du Grand Ararat, entre 2400 et 4350 m. d'alt. (exs. 2088 et 2172). — Spécimens sans fruits, à peine susceptibles d'être déterminés.

Parmi les espèces de *Cerastium* indiquées au mont Ararat la seule à laquelle on puisse comparer la plante ci-dessus est peut-être le *C. araraticum* RUPR. Fl. cauc., p. 234, qui ne serait, d'après BOISSIER, qu'une «forme cespiteuse, à feuilles brièvement linéaires-lancéolées» du *C. alpinum* L. Toutefois, les exemplaires rapportés par le Dr. POST présentent des bractées et des sépales largement scarieux aux bords; caractère qui n'appartient pas au *C. alpinum* L.

*Myosoton aquaticum* MOENCH Meth., p. 225; *Malachium aquaticum* FRIES Fl. Hall., p. 77; BOISS. Fl. or. I, p. 731. — Lieux humides, aux environs de Rizé (exs. 2005).

*Scleranthus uncinatus* SCHUR in Verhandl. Siebenb. 1850, p. 107; BOISS. Fl. or. I, p. 750. — Flancs du Grand Ararat, vers 2700 m. d'alt. (exs. 2154).

### Hypericaceae.

*Hypericum armenum* JAUB. et SP. Ill. or. I, p. 65, tab. 33; BOISS. Fl. or. I, p. 803. — Flancs du Grand Ararat, entre 2400 et 2700 m. d'alt. (exs. 2105 et 2153).

?*H. perforatum* L. Spec., p. 785; BOISS. Fl. or. I, p. 809. — Lieux secs, aux environs de Rizé (exs. 2018). — Spécimen peu satisfaisant, présentant des capsules la plupart dépourvues de vésicules.

### Malvaceae.

*Alcea ficifolia* L. Spec., p. 687.

var. *glabrata* BOISS. Fl. or. I, p. 834. — Entre Takalty et Sardar-Boulakh. vers. 2100 m. d'alt. (exs. 2056).

### Zygophyllaceae.

*Zygophyllum Fabago* L. Spec., p. 385; BOISS. Fl. or. I, p. 913. — Entre Aralykh et Takalty (exs. 2053).

### Rhamnaceae.

*Rhamnus Pallasii* FISCH. et MEY. Ind. Hort. Petrop. IV, p. 46; BOISS. Fl. or. II, p. 17. — Entre Aralykh et Takalty (exs. 2049).

## Leguminosae.

**Trifolium trichocephalum** M. B. Fl. taur-cauc. II, p. 212; Boiss. Fl. or. II, p. 118. — Flancs du Grand Ararat, entre 2500 et 2700 m. d'alt. (exs. 2101 et 2120).

**T. ambiguum** M. B. Fl. taur-cauc. II, 208; Boiss. Fl. or. II, p. 147. — Flancs du Grand Ararat, entre 2400 et 2700 m. d'alt. (exs. 2110 et 2163).

**Anthyllis Vulneraria** E. Spec., p. 719.

var. **rubriflora** SER. in D. C. Prodr. II, p. 170 [1825]; Boiss. Fl. or. II, p. 158; *A. communis* var. *Dillenii* ROUY et FOUC. Fl. de France IV, p. 288 [1897]; *A. Dillenii rubriflora* ASCH. et GR. Syn. VI, 2, p. 633. — Flancs du Grand Ararat, vers 2500 m. d'alt. (exs. 2098).

**Astragalus araraticus** spec. nov. (Sect. XVII. *Dasyphillum* BGE. ap. Boiss. Fl. or. II, p. 208)?

Subcaulis, pluriceps, adpressiuscule sericeus, griseus vel partibus junioribus subrufescens, caudiculis tenuibus longiusculis; stipulis lanceolatis, membranaceis, albobhirsutis, inter se plus minus alte connatis et insuper petiolo adnatis; foliis ambitu oblongo-nearibus, foliolis 8—14-jugis, contiguis vet inferioribus remotiusculis, elliptico-oblongis, obtusis, mucronulatis, subtus dense sericeis, supra virescentibus plus minus hirtis; pedunculo folio subduplo longiore, pilis albis nonnullisque nigris praesertim versus apicem intermixtis hirtis; capitulis ovato-globosis, 8—15-floris; bracteis lanceolato-linearibus, calycis tubum fere subaequantibus, albo nigroque hirtis; calycis ebracteolati, breviter tubulosi tubo albo nigroque hirsuto, dentibus subulatis dimidium tubum subaequantibus; floribus (sicco, saltem apice) violaceis; vexillo oblongo-rhombeo apice elongato attenuato retuso, alis sesquolongiore; ovario sessili, sublineari, uniloculari, pluriovulato, sericeo; legumine . . . . . 2.

Hab. — Flancs du Grand Ararat, entre 2700 et 3000 m. d'alt. (exs. 2089 et 2135).

Scapes de 6—9 cm. de long. Stipules longues d'env. 5—6 mm. Feuilles longues de 3—5 cm. (y compris le pétiole de 10 à 13 mm. de long), larges de 10—12 mm. Foliioles de 5—7 mm. de long sur 2—3 mm. de large. Calice florifère de 5—6 mm. de long, de 2—2¼ mm. de diam. Etendard long d'env. 15 mm., large d'env. 5 mm. audessous du milieu. Ailes d'env. 9 mm. de long. Carène d'env. 7 mm. de long.

Espèce dont la véritable place ainsi que les affinités restent douteuses à cause de l'insuffisance des spécimens, qui sont totalement dépourvus de fruits.

Par les feuilles à moins de quinze paires de folioles latérales et à folioles petites, il semble devoir être rapproché de l'*A.*



*lanatus* LABILL., dont il diffère cependant amplement par les pédoncules  $1\frac{1}{2}$ —2 fois aussi longs que la feuille (non à peine plus longs qu'elle; par les dents du calice égalant presque la demi-longueur du tube calicinal (non trois fois moins longues que celui-ci; par les folioles plus nombreuses, — 8-14 paires, — elliptiques oblongues (non 6—9 paires et ovales); par les stipules assez hautement connées (non courtement); enfin, par les bractées égalant presque le tube calicinal (non trois fois plus court que ce dernier).

Se rapproche aussi un peu de la section XVIII. *Euhypoglottis* BGE. in BOISS., dont il diffère par le tige subnulle. Il se distingue également de certaines espèces de la section *Grammocalyx* dont il a le port, par les stipules hautement connées et la gousse sessile.

**A. sphaerocalyx** LEDEB. Fl. ross. I, p. 647 [1842]; BOISS. Fl. or. II, p. 422; *A. chionophilus* BOISS. et HELDR. in BOISS. Diagn. Ser. 1. IX, p. 52 [1849]? — Flancs du Grand Ararat, entre 3000 et 3900 m. d'alt. (exs. 2129, 2177 et 2208).

Les spécimens nr. 479 de l'exsiccata de BALANSA «Plantes d'Orient» sub *A. chionophilo*, provenant de la région alpine du Taurus, ne me semblent pas différer d'une façon appréciable de la plante de l'Ararat.

**A. xerophilus** LEDEB. Fl. ross. I, p. 607; BOISS. Fl. or. II, p. 441. — Flancs du Grand Ararat, entre 2400 et 2850 m. d'alt. (exs. 2136 et 2176).

**Hedysarum obscurum** L. Syst. ed. 10, p. 1171 [1759] et Spec. ed. 2, p. 1057 [1763]; BOISS. Fl. or. II, p. 521; *H. caucasicum* M. B. Fl. taur.-cauc. II, p. 178. — Flancs du Grand Ararat, vers 2850 m. d'alt. (exs. 2086).

**Onobrychis arenaria** (KIT. in WILLD. Enum pl. hort. berol. Suppl. p. 51 [1813] et in SCHULTES Oest. Fl. ed. 2, p. 368 [1814] sub *Hedysaro*) SER. in D.C. Prodr. II, p. 345; HAND.-MAZ. Revis. d. balkan. u. vorderasiat. Onobr.-Art. in Ö. B. Z. 1909, Separ. p. 23.

ssp. **Tommasinii** (JORD. Cat. gr. jard. Grenoble 1851, p. 8). ASCH. et GR. Syn. VI, 2, p. 882 [1909]. Flancs du Grand Ararat, vers 2550 m. d'alt. (exs. 2099). — Feuilles caulinaires étroites, elliptiques-linéaires, aiguës, plus ou moins copieusement hérissées de poils fins apprimés. Fleurs relativement grandes (10 à 12 mm.); étendard environ de la longueur de la carène; ailes un peu plus courtes que le calice à dents presque deux fois aussi longues que le tube. Bractées dépassant un peu les pédicelles. Crête du fruit modérément large, pourvue d'aiguillons longs ed  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$  mm. Tiges dressées ou ascendantes.

**Alhagi pseudo-alhagi** (M. B. Fl. taur.-cauc. II, p. 174 [1808] sub *Hedysaro*) DESV. Journ. bot. I, p. 120 [1813]; *A. Camelorum* FISCH. Ind. Gor. 1812, p. 72; Boiss. Fl. or. II, p. 559. — Environs d'Aralykh (exs. 2054). — Forme à inflorescence allongée et à épines longues [*A. Persarum* Boiss. et BUNSE Aufz. p. 76].

**Sophora alopecuroides** L. Spec., p. 533; *Goebelia alopecuroides* BUNGE in Boiss. Fl. or. II, p. 628. — Environs d'Aralykh (exs. 2043). — Forme typique, hérissée de poils apprimés.

### Rosaceae.

**Potentilla Bertramii** spec. nov. (Sect. B. *Gymnocarpae* II. *Conostylae* b. *Orthotricae* 1. (g) *Tanacetifoliae* TH. WOLF in ASCH. et GR. Syn. VI, p. 670. — Sect. I. *Potentillae genuinae* KOCH Syn. ed. 2, p. 243 = *Eupotentilla* Boiss. Fl. or. II, p. 701 p. p.)

Perennis, viridis, pilis brevibus longioribusque mixtis molli-ter pubescenti-villosa, (eglandulosa ?); caulibus erectis, paucifoliis, folia radicalia duplo superantibus, superne stricte corymboso sub — 5 - floris; foliis basilaribus longiuscule petiolatis, ambitu lineari-oblongis, imparipinnatis 5—7-jugis; foliolis obovato-rhombeis aut oblongo-cuneatis, inferioribus remotis caeteris paulo minoribus, summis decurrentibus, terminali trisecto, lateralibus saepe usque ad basin inaequaliter bisectis indivisisque, segmentis omnibus cuneatis in lacinias breves obtusiusculas subdigitatim partitis; foliis caulinis inferioribus breviuscule petiolatis, ambitu oblongis, 5—3-sectis, segmentis eis radicalium conformibus; superioribus subsessilibus tripartitis; floralibus unifoliolatis aut efoliolatis; stipulis integris, foliorum radicalium membranaceis, brunneo-rufescentibus, subacutis, vaginam longam formantibus; caulnorum inferiorum inferne breviter connatis; superiorum foliaceis, oblongis, obtusis, inter se liberis; floribus longiuscule pedunculatis; phyllis epicalycis ovato-ellipticis, obtusis, utrinque adpressiuscule villosulis, sepala subangustiora oblonga acutiuscula extus villosula intus glabriuscula subaequantibus; petalis (siccis aureis) retusis, late obcordatis, calyce sesquilongioribus; carpellis (im-maturis) laevibus.

*Hab.* — Flancs du Grand Ararat, vers 2700 m. d'alt. (exs. 2132).

Tiges hautes de 15 à 20 cm. ou plus. Feuilles inférieures de 6—9 cm. de long (y compris le petiole de 2½—4 cm.) sur 15—20 mm. de large; folioles longues de 8—11 mm. à lanières longues de 2—4 mm. larges d'environ 1 mm. Pédoncules de 1 à 2 cm. de long. Calice d'env. 1 cm. de diamètre (pendant l'anthèse). Corolle d'env. 15 mm. de diamètre. Pétales d'env. 6 mm. de long et de large.



Voisin du *P. agrimonioides* M. B. Fl. taur.-cauc. I, p. 403 et III, p. 354 = *P. sericea* var. *agrimonioides* Boiss. Fl. or. II, p. 709, dont il se distingue par les pétales largement obcordés, aussi larges que longs, dépassant de moitié le calice (non obovales, égalant presque celui-ci ou le dépassant un peu); par les folioles de l'épicalice plus larges que les sépales (non plus étroites que ceux-ci); par les stipules obtuses (non aiguës); et, notamment par les feuilles vertes ou verdâtres sur les deux pages (non soyeuses-blanchâtres en dessous) et les folioles latérales de feuilles radicales la plupart divisées, jusqu'à la base, en deux segments inégaux, cunéiformes: l'externe plus petit à 3—4 lanières; l'autre, plus large et ordinairement plus long, flabelliforme, divisé antérieurement en 5—9 lanières digitiformes (non toutes simples, elliptiques ou oblongues, pinnatifidites, à lanières oblongues-linéaires).

Les folioles ainsi partagées en deux dès la base paraissent comme quaternées quand elles se trouvent rapprochées par paires.

*P. canescens* BESSER Pr. Fl. Galic. I, p. 330 [1809]; *P. inclinata* M. et K. Deuschl. Fl. III, p. 522 [1831]; Boiss. Fl. or. II, p. 714. — Lieux secs, près de Sardar-Boulakh, vers 2350 m. d'alt. (exc. 2061).

*P. adenophylla* Boiss. Diagn. Ser. 1, III, p. 5 et Fl. or. II, p. 718. — Lieux secs, aux flancs du Grand Ararat, entre 4000 et 4300 m. d'alt. (exs. 2184).

*P. supina* L. Spec., p. 497; Boiss. Fl. or. II, p. 725. — Plaine de l'Araxe, aux environs d'Aralykh (exs. 2040).

*Sibbaldia parviflora* WILLD. in Neue Schrift. d. Berl. Gesellsch. naturfr. Freunde II, p. 125, t. V, fig. 2 [1799]; Boiss. Fl. or. II, p. 727. — Rochers, aux flancs du Grand Ararat, entre 3000 et 3600 m. d'alt. (exs. 2083. et 2199). — Ces spécimens présentent des feuilles vertes aux deux faces, plus ou moins sétuleuses aux bords et parfois aussi un peu à la face inférieure, le long des nervures. Néanmoins, par les folioles relativement grandes et les corymbes longuement pédonculés ils s'éloignent de la var. *minor* Boiss. l. c., qui se rencontre également dans la région du Caucase et aussi à Bingueuldagh, près d'Erzeroum.

*Alchimilla vulgaris* L. Spec., p. 123; Boiss. Fl. or. II, p. 719.

var. *strigulosa* (BUSER in Bull. Herb. Boiss. I, app. 2, p. 24, pro sp.) BRIQUET in BURNAT Fl. alp. marit. III, p. 147, 153. — Bords des ruisseaux, aux flancs du Grand Ararat, vers 2400—2550 m. d'alt. (exs. 2122).

*A. pubescens* LAMK. Diet. illust., p. 347. No. 1703.

ssp. *montana* WILLD. Enum. Hort. Berol. II, p. 170 (pro sp.); ASCH. et GR. Syn. VI, p. 401; *A. vulgaris* var. *subse-*

*ricea* GAUD. Fl. Helv. I, p. 453 [1828]; G. et G. Fl. de Fr. I, p. 565 [1848]; BOISS. Fl. or. II, p. 730. — *A. pubescens* var. *intermedia* ROUY et CAMUS Fl. de Fr. VI, p. 457? — Bords des ruisseaux, aux flancs du Grand Ararat, vers 2400—2550 m. d'alt. (exs. 2122). — Mêlé avec l'espèce précédente!

### Lythraceae.

**Lythrum Salicaria** L. Spec., p. 446; BOISS. Fl. or. II, p. 738. — Fossés humides, aux environs de Rizé (exs. 2016). — Forme typique.

### Onagraceae.

**Circaea lutetiana** L. Spec., p. 9; BOISS. Fl. or. II, p. 753. — Lieux humides, aux environs de Rizé (exs. 2020).

### Crassulaceae.

? **Sedum tenellum** M. B. Fl. taur-cauc. III, p. 315; BOISS. Fl. or. II, p. 782. — Flancs du Grand Ararat, vers? 3000 m. d'alt. (exs. 2181). — Spécimens insuffisants.

### Saxifragaceae.

**Saxifraga muscoides** WULF. in JACQ. Miscell. II, p. 123; BOISS. Fl. or. II, p. 805. Rochers, sur les flancs du Grand Ararat, entre 3000 et 3600 m. d'alt. (exs. 2095 et 2198).

**S. sibirica** L. Spec. ed 2, p. 577; BOISS. Fl. or. II, p. 807. — Bords des ruisseaux, sur le Grand Ararat, vers 2550 m. d'alt. (exs. 2093).

### Umbelliferae.

**Chamaesciadium acaule** (M. B. Fl. taur-cauc. I, p. 212 sub *Bunio*) BOISS. Fl. or., p. 860. — Flancs du Grand Ararat, vers 3000 m. d'alt. (exs. 2081).

**Pimpinella Tragium** VILLARS Dauph. II, p. 606; BOISS. Fl. or. II, p. 871. — Flancs du Grand Ararat, vers 2400—2550 m. d'alt. (exs. 2106). — Forme typique.

**P. saxifraga** L. Spec., p. 263; BOISS. Fl. or. II, p. 873. — Flancs du Grand Ararat, vers 2700 m. d'alt. (exs. 2142).

**Conium maculatum** L. Spec., p. 243; BOISS. Fl. or. II, p. 922. — Près de Sardar-Boulakh (exs. 2067).

**Hippomarathrum crispum** (PERS. Syn. I, p. 311. sub *Cachryde*) KOCH Umb., p. 136.

var. **longilobum** (D. C.) C. A. MEY. Ind. Cauc., p. 131; BOISS. Fl. or. II, p. 932. — Entre Aralykh et Takalty (exs. 2047).

? **sp.** No. 2034.

Entre Aralykh et Takalty. — Exempleaire, composé de deux fragments, représentant ou deux variétés d'une même espèce, ou,



plus probablement, deux espèces différentes. Malheureusement, ces spécimens m'ont paru insuffisants, — du moins pour moi, — et j'ai dû renoncer à les déterminer.

### Rubiaceae.

*Galium leiophyllum* BOISS. Diagn. Ser. 1, III, p. 36.

var. *stenophyllum* BOISS. Fl. or. III, p. 51; *G. xylorrhizum* BOISS. et HUET in BOISS. Diagn. Ser. 2, II, p. 115. — Flancs du Grand Ararat, vers 2700 m. d'alt. (exs. 2146).

*G. verum* L. Spec., p. 167; BOISS. Fl. or. III, p. 62.

ssp. *ruthenicum* (WILLD Sp. I, p. 597 pr. spec.) ROUY in ROUY et FOUC. Fl. de Fr. VIII, p. 13. [forme].

var. *leiocarpum* ROUY l. c.; *G. verum* var. *lasiocarpum* LEDEB. Fl. ross. I, p. 415.

Entre Aralykh et Takalty (exs. 2028).

### Dipsacaceae.

*Scabiosa argentea* L. Spec., p. 100; *S. ucranica* L. Spec. ed. 2, p. 144; BOISS. Fl. or. III, p. 139. — Entre Aralykh et Takalty (exs. 2023).

### Compositae.

*Solidago Virgaurea* L. Spec., p. 880; BOISS. Fl. or. III, p. 156. — Flancs du Grand Ararat, vers 2850 m. d'alt. (exs. 2100).

*Aster alpinus* L. Spec., p. 872; BOISS. Fl. or. III, p. 157. — Flancs du Grand Ararat, entre 2400 et 3600 m. d'alt. (exs. 2125, 2141 et 2170).

*Erigeron alpinus* L. Spec., p. 864; BOISS. Fl. or. III, p. 165.

α. *typicus*. — Flancs du Grand Ararat (exs. 2210).

β. *major* BOISS. l. c. — Flancs du Grand Ararat, vers 2700 m. d'alt. (exs. 2107 et 2211).

*E. acris* L. Spec., p. 863; BOISS. Fl. or. p. 166. — Entre Takalty et Sardar-Boulakh (exs. 2055). — Forme typique, à pédoncules allongés.

*Dichrocephala latifolia* (LAM. III. tab. 699, fig. 1 sub *Grangea*) D. C. Prodr. V, p. 372; BOISS. Fl. or. III, p. 176. — Environs de Rizé (exs. 2014).

*Pulicaria dysenterica* L. Spec., p. 882 sub *Inula* GAERTN. Fruct. II, p. 461; BOISS. Fl. or. III, p. 201. — Lieux humides, aux environs de Rizé (exs. 2013). — Forme typique.

*Gnaphalium supinum* L. Syst. ed. 12. III, p. 234; BOISS. Fl. or. III, p. 226. — Flancs du Grand Ararat, vers 4350 m. d'alt. (exs. 2088 bis). — En compagnie du *Cerastium arvense* Nr. 2088.

**Helichrysum armenium** D. C. Prodr. VI, p. 183; Boiss. Fl. or. III, p. 235. — Près de Sardar-Boulakh (exs. 2070). — Forme à feuilles toutes étroitement linéaires.

**H. arenarium** (L. Spec., p. 854 sub *Gnaphalio*) D. C. Fl. Fr. IV, p. 132.

var. **stenophyllum** Boiss. Fl. or. III, p. 235. — Entre Aralykh et Takalty (exs. 2027). — Flancs du Grand Ararat, vers 2700 m. d'alt. (exs. 2118).

**Siegesbeckia orientalis** L. Spec., p. 900; Boiss. Fl. or. III, p. 250. — Environs de Rizé (exs. 2012).

**Achillea Millefolium** L. Spec., p. 899; Boiss. Fl. or. III, p. 255. — Près de Sardar-Boulakh (exs. 2074).

**A. micrantha** M. B. Fl. taur-cauc. II, p. 336; Boiss. Fl. or. III, p. 264. — Près de Sardar-Boulakh (exs. 2075).

**Achillea tenuifolia** LAM. Encycl. meth. I, p. 26 [1783]; *A. albicaulis* C. A. MEY. Ind. Cauc., p. 76 [1831]; Boiss. Fl. or. III, p. 270. — Entre Aralykh et Takalty (exs. 2048 bis et 2052).

**Chamaemelum oreades** Boiss. Diagn. Ser. 1, XI, p. 21, et Fl. or. III, p. 333. — Rochers, sur les flancs du Grand Ararat, entre 3500 et 3900 m. d'alt. (exs. 2085 et 2186). — Bien que les spécimens soient dépourvus de fruits, par les tiges simples, monocéphales et les folioles involucreales bordées d'une marge d'un brun noirâtre ils semblent appartenir plutôt au type de l'espèce qu'à la var. *Kotschyi* Boiss. jusqu'ici plus souvent constatée en Anatolie orientale et dans le nord de la Perse.

**Pyræthrum myriophyllum** C. A. MEY. Ind. cauc., p. 74; Boiss. Fl. or. III, p. 350. — Flancs du Grand Ararat, au-dessus de 2700 m. d'alt. (exs. 2171).

**Artemisia scoparia** W. K. Pl. rar. Hung. I, p. 66, tab. 65; Boiss. Fl. or. III, p. 364. — Entre Aralykh et Takalty (exs. 2046).

**Xeranthemum annuum** L. Spec., p. 857; Boiss. Fl. or. III, p. 444. — Entre Aralykh et Takalty (exs. 2022). — Spécimen nettement caractérisé, portant des capitules composés d'au moins une centaine de fleurons! — Espèce, dont l'indigénat dans la région du Causase et de la Transcaucasie a été révoqué en doute par BOISSIER.

**X. squarrosus** Boiss. Diagn. Ser. 1. VI, p. 101, et Fl. or. III, p. 444.

var. **unicolor** Boiss. Diagn. Ser. 1. VI, p. 102, et Fl. or. III, p. 445. — Entre Aralykh et Takalty (exs. 2042).

**Arctium Lappa** L. Spec., p. 816 pp.; *Lappa major* GAERTN. Fruct. II, p. 379; Boiss. Fl. or. III, p. 457. — Environs de Rizé (exs. 2011).

? **Cousinia** sp.

Entre Aralykh et Takalty (exs. 2035). — Echantillon à peine fleuri, insuffisant pour la détermination. — Plante de 15—20 cm.



de haut; tiges rameuses, à rameaux flexueux, fortement anguleux-striés, plus ou moins aranéeux; feuilles supérieures sessiles, non décurrentes, pubescentes-cendrées, oblongues-spatulées, munies de quelques petites dents espacées et terminées par une pointe calleuse spinescente; capitules petits, oblongs, subsessiles, dépassant à peine les feuilles, composés d'environ une vingtaine de fleurons; folioles involucrelles, au nombre d'environ vingt cinq, lancéolées-acuminées, pâles, crépues-hérissées, presque aranéeuses, les externes un peu arquées en dehors, les internes droites, purpurescentes au sommet, toutes non vulnérantes; paillettes réceptaculaires très lisses; corolle rose, de 12—13 mm. de long; filets pubescents; tube des anthères glabre; (anthères probablement jaunes à l'état frais).

**Cirsium bracteosum** D. C. Prodr. VI, p. 641; Boiss. Fl. or. III, p. 532. — Flancs du Grand Ararat, vers 2400 m. d'alt. (exs. 2151).

**C. simplex** C. A. MEY. Ind. cauc., p. 70.

var. **armenium** (D. C. Prodr. VI, p. 647 pro spec.) Boiss. Fl. or. III, p. 543. — Flancs du Grand Ararat, vers 2400 m. d'alt. (exs. 2143).

**Jurinea depressa** (STEV. in Mém. de la Soc. des Natur. de Mosc. IV, p. 61 sub *Serratula*) C. A. MEY. Ind. cauc., p. 67; Boiss. Fl. or. III, p. 583.

α. **typica**. — foliis lyratis. — Flancs du Grand Ararat, vers 2550 m. d'alt. (exs. 2145).

β. **pinnatisecta** Boiss. l. c. = *J. subacaulis* FISCH. et MEY. Ind. IV. sem. hort. petropol., p. 39. — Flancs du Grand Ararat, vers 2550 m. d'alt. (exs. 2144).

**Aetheopappus pulcherrimus** (WILLD. Sp. III, p. 2298 sub *Centaurea*) CASS. Dict. des sc. nat. LI, p. 52; Boiss. Fl. or. III, p. 603. — Flancs du Grand Ararat, vers 2700 m. d'alt. (exc. 2078).

**Centaurea axillaris** WILLD. Sp. III, p. 2290.

var. **ochroleuca** (WILLD. l. c. p. 2289 pro spec.) Boiss. Fl. or. III, p. 636. — Flancs du Grand Ararat, vers 2700 m. d'alt. (exs. 2091).

**C. araratica** spec. nov. (Sect. VII *Acrocentron*.<sup>\*</sup> *Euacrocentrae* + *Purpureae* Boiss. Fl. or. III, pp. 617—618.

Perennis, virens, asperula, caulibus elatis, firmis, ramosis, cum ramis elevatim costato-angulatis; foliis firmis: inferioribus petiolatis, in lacinias oblongas vel oblongo-lineares saepe secus costam decurrentes integras plus minus arcuatas pinnatipartitis, segmento terminali elongato, spathulato vel lineari-lanceolato; foliis superioribus sessilibus, laciniiis paucis, angustioribus, inferioribus caulem amplexantibus; supremis parvis, integris; capitulis majusculis, solitariis, pedunculatis, ovato-oblongis, basi rotundatis; involucri lanuginosi phyllis ab externis late ovatis apice

recurvis ad intima oblongo-linearia erecta elongatis, appendice basi plus minus late fusco-maculata, phyllorum exteriorum medianisque longe ciliata in spinulam brevem, nigricantem, basi saepissime spinula una alterave auctam abeunte, intimorum oblonga vel suborbiculata, profunde ciliato-lacera; flosculis purpureis, marginalibus vix radiantibus; acheniis majusculis, oblongis, compressis, puberulis; pappi brunneo-grisei serie intermedia achenio sublongiore, intima achenio triente subbreiore.

Hab. — Entre Aralykh et Takalty (exs. 2030). — Il a été trouvé également aux environs du Van (exs. TCHITOUNY Nr. 238).

Tiges de 4–5 dm. et plus. Feuilles caulinaires moyennes longues de 6 à 9 cm., à lobes latéraux atteignant jusqu'à 2–2½ cm. de long et 4–5 mm. de large, le terminal long de 3–5 cm. sur 5–7 mm. de large. Capitules longs d'env. 35 mm. (y compris les fleurons), larges de 12–15 mm. à la base. Folioles involucreales moyennes larges d'env. 6–7 mm. (sans les cils); cils les plus longs de 3 mm. à peu près; épines les plus longues d'env. 4–5 mm.; folioles involucreales internes longues d'env. 2 cm. sur 4–6 mm. de large. Fleurons du disque longs d'env. 25 mm.; fleurons stériles du pourtour longs d'env. 27 mm. Akènes longs de 6 mm., larges de 2½–2⅔ mm. Aigrette à série intermédiaire longue de 8 mm., l'interne longue de 2½ mm.

Voisin du *C. stereophylla* BESS., dont il diffère par les capitules plus grands, allongés ovoïdes-oblongs, à folioles pourvues d'un appendice plus ou moins largement maculé de brun noirâtre dans sa partie médiane, bordé de cils ordinairement plus courts que la demi-largeur de la foliole, blanchâtres au moins au sommet; par l'achaine gros, long de 6 mm., surmonté d'une aigrette d'un gris brunâtre, à paillettes de la série intermédiaire longues d'env. 8 mm. et celles de la série interne longues de 2½ mm.; tandis que chez le *C. stereophylla* l'appendice est presque entièrement noir, avec des cils ordinairement courts et noirâtres, et les achaines sont presque deux fois plus petits et surmontés d'une aigrette relativement plus courte, les paillettes de la série intermédiaire égalant à peine la demi-longueur de l'achaine et celles de la série interne très courtes, dentiformes.

Le *C. Scabiosa* L., également voisin du *C. araratica*, se distingue de celui-ci, entre autres caractères, par les capitules plus gros, à folioles largement bordées de noir et pourvues de cils également noirs ou noirâtres, ainsi que par l'aigrette à série interne très courte comme chez le *C. stereophylla*.

*C. iberica* TREV. in SPRENG. Syst. III, p. 406; Boiss. Fl. or. III, p. 690. — Environs de Rizé (exs. 2001).



**Lapsana intermedia** M. B. Fl. taur.-cauc. III, p. 540; Boiss. Fl. or. III, p. 720. — Environs de Rizé (exs. 2021).

**Leontodon hispidus** L. Spec., p. 799; *L. hostile*  $\beta$  *hispidum* Boiss. Fl. or. III, p. 730. — Flancs du Grand Ararat, entre 2400 et 2700 m. d'alt. (exs. 2092 et 2149).

? **Tragopogon graminifolius** D. C. Prodr. VII, p. 114; Boiss. Fl. or. III, p. 752; = *T. caucasicus* HOh. exs. sec. Boiss. — Flancs du Grand Ararat, vers 2400—2700 m. d'alt. (exs. 2116). — Spécimen incomplet, dépourvu de fruits.

**Taraxacum Stevenii** (SPRENG. LINN. Syst. veget. ed. 16, III, p. 685 [1826] sub *Leontodonte*) D. C. Prodr. VII, p. 149 p. p. [1838]; HAND.-MAZ. Monogr. d. Gatt. Tarax., p. 52 [1907]; *T. crepidiforme* D. C. loc. cit.; Boiss. Fl. or. III, p. 789. — Flancs du Grand Ararat, entre 2700 et 3000 m. d'alt. (exs. 2157, 2166 et 2195).

**Hieracium sabinum** SEB. Rom. pl. fasc. I, p. 8, t. 1 SEB. et MAUR. Fl. rom. Prodr., p. 207, t. 6; Boiss. Fl. or. III, p. 863. — Flancs du Grand Ararat, vers 2550—2700 m. d'alt. (exs. 2123).

**H. boreale** FRIES Symb., p. 190; Boiss. Fl. or. III, p. 877. var. — Flancs du Grand Ararat, vers 2700 m. d'alt. (exs. 2155).

**H. sp. ?** (de la sect. *Accipitrina* KOCH; du stirpe *H. umbellatum* L.) — Environs de Sardar-Boulakh (exs. 2071).

### Campanulaceae.

**Campanula tridentata** SCHREB. Dec. III, t. 2; Boiss. Fl. or. III, p. 904.

var. **pubiflora** nova var.

Tota planta densiuscule lanuginoso-pubescent. Caules 8—17 cm. alti. Folia radicalia anguste lineari-spatulata, in petiolum longe attenuata, ad 6 cm. longa (cum petiolo), 2—4 mm. lata, caulina subsessilia, superiora linearia. Corolla extus densiuscule pubescens. — Flancs du Grand Ararat, vers 3000 m. d'alt. (exs. 2090).

Se distingue du type et de la var. *stenophylla* Boiss. par les tiges moins courtes et, surtout, par la corolle assez densément pubescente (non tout à fait glabre).

Le *C. tridentata* type ainsi que la var. *stenophylla* recueillis à l'Ararat, le premier par CHODSKO et la seconde par AUCHER ELOY (sec. BOISSIER), y croitraient-ils conjointement avec la variété *pubiflora*?

**C. glomerata** L. Spec., p. 166; Boiss. Fl. or. III, p. 927. — Environs de Sardar-Boulakh (exs. 206 ).

**C. Steveni** M. B. Fl. taur.-cauc. III, p. 138; Boiss. Fl. or. p. 936. — Flancs du Grand Ararat, vers 2700—2850 m. d'alt. (exs. 2096 et 2111.)

### Primulaceae.

**Androsace villosa** L. Spec., p. 142.

var. **congesta** BOISS. Fl. or. IV, p. 14. — Flancs du Grand Ararat, vers 3600 m. d'alt. (exs. 2196).

**Primula algida** ADAMS in WEB. et MOHR Beitr. I, p. 46: BOISS. Fl. or. IV, p. 29. — Flancs du Grand Ararat, entre 3000 et 3600 m. d'alt. (exs. 2164 et 2201).

### Gentianaceae.

**Gentiana verna** L. Spec., p. 228; BOISS. Fl. or. IV, p. 73. — Flancs du Grand Ararat, entre 2700 et 3600 m. d'alt. (exs. 2128 et 2187).

**Gentiana septemfida** PALL. Fl. ross. II, p. 101, tab. 92, fig. 3.

var. **procumbens** BOISS. Fl. or. IV, p. 75. — Flancs du Grand Ararat, vers 2850 m. d'alt. (exs. 2115).

### Borraginaceae.

**Heliotropium dolosum** DE NOT. Repert. Fl. Lig., p. 319; *H. Eichwaldi* BOISS. Fl. or. IV, p. 131, non [?] STEUDEL (Cf. BORNMÜLLER Pl. Strauss. in Beihefte z. bot. Centralbl. XX, p. 182). — Entre Aralykh et Takalty (exs. 2036).

**Onosma echioides** L. (Spec., p. 137 sub *Cerinth*). Spec. ed. 2, p. 196, non auct. mult.; *O. stellulatum* a. *genuinum* BOISS. Fl. or. IV, p. 201. — Entre Aralykh et Takalty (exs. 2051). — Feuilles oblongues-linéaires. Corolle près de deux fois aussi longue que le calice.

**Myosotis alpestris** SCHMIDT Bohem. III, p. 26; BOISS. Fl. or. IV, p. 238. — Flancs du Grand Ararat, entre 3700 et 4000 m. d'alt. (exs. 2130 et 2191).

**Rindera lanata** (LAM. Ill. Nr. 1802 sub *Cynoglosso*) GÜRKE... (sec BORNM. Reliq. Strauss); *Mattia lanata* SCHULT. Obs., p. 31.; *Cyphomattia lanata* BOISS. Fl. or. IV, p. 272.

var. **stenophylla** (BORNM. Pl. Strauss. in Beih. d. bot. Centralbl. XX, 2, p. 194. ut var. *Mattiae lanatae* = *Mattia canescens* D. C. Prodr. X, p. 167). — Entre Aralykh et Takalty (exs. 2033).

### Scrophulariaceae.

**Linaria genistifolia** (L. Spec., p. 616 sub *Antirrhino*) MILL. Dict. Nr. 14.

var. **linifolia** BOISS. Fl. or. IV, p. 378. — Flancs du Grand Ararat (exs. 2168).



? *L. sp.* ... (de la sect. *Linariastrum* CHAV.) — Entre Aralykh et Takalty (exs. 2026). — Spécimen aux fleurs attaquées par des insectes.

*Scrophularia olympica* BOISS. Diagn. Ser. 1, IV, p. 69 et Fl. or. IV, p. 409. — Flancs du Grand Ararat, vers 2700—2850 m. d'alt. (exs. 2121 et 2148).

Plante haute de 45 à 60 cm., à feuilles aussi grandes ou un peu plus grandes que celles du *S. laciniata* W. K., se rapprochant de la var. *macrophylla* FR. et SINT. in Bull. Herb. Boiss. 1897, p. 51, mais à fleurs, sauf les quelques inférieures disposées en cymes souvent 3—2-flores, toutes solitaires.

*S. variegata* M. B. Fl. taur.-cauc. II, p. 78.

var. *rupestris* (M. B. l. c., p. 79 pro spec.) BOISS. Fl. or. IV., p. 417; *S. Ani* C. KOCH Linn. XVII, p. 285. — Entre Aralykh et Takalty (exs. 2050).

*Veronica gentianoides* VAHL Symb. I, p. 1; BOISS. Fl. or. IV, p. 451. — Flancs du Grand Ararat, entre 3300 et 4050 m. d'alt. (exs. 2131 et 2192). — Formes rapportables au type de l'espèce: à tiges hautes de 15 à 25 cm.; à feuilles oblongues-lancéolées, aiguës; à pédicelles  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  fois plus longs que les bractées; l'une (Nr. 2192) munie d'un indument glanduleux depuis la base jusqu'au sommet; l'autre (Nr. 2131) plus ou moins poilue-glanduleuse supérieurement, glabre et dépourvue de glandes dans sa portion inférieure. — Le Nr. 2192, qui semble se rapprocher un peu de la var. *pontica* HSSKN. et BORNH., s'en distingue néanmoins, principalement par les feuilles aiguës, ainsi que par les pédicelles (même florifères) plus longs que les bractées.

*V. serpyllifolia* L. Spec., p. 12; BOISS. Fl. or. IV, p. 453.

var. *tenella* (ALL. Fl. Ped. I, p. 75, t. 22, f. 1. pro spec.) GR. et GODR. II, p. 594. — Flancs du Grand Ararat, entre 3300 et 4150 m. d'alt. (exs. 2193).

*Euphrasia minima* SCHL. in D. C. Fl. Fr. III, p. 473; BOISS. Fl. or., p. 473.

var. *amblyodonta* (mihl.). Calycis laciniae lineari-lanceolatae, obtusiusculae. Folia infima ovata integra aut subintegra; caetera ambitu oblonga, basi cuneata integra, antice trifida, lobo medio oblongo latiore obtusioreque. Bracteae foliis conformes majoresque calycis subaequantes. — Flancs du Grand Ararat, vers 2700—2850 m. d'alt. (exs. 2185). Plante (florifère) très petite, de 2— $2\frac{1}{2}$  cm. de haut. Fleurs d'env. 5 mm. Calice d'env. 4 mm. — Variété distincte des autres par les dents du calice obtusiuscules, non acuminées.

*Pedicularis crassirostris* BUNGE in Bull. Acad. Petersb. VIII, p. 248; BOISS. Fl. or. IV, p. 488; *P. araratica* BUNGE in Mem. Acad. Petersb. Ser. 6, VII, p. 594. — Flancs du Grand Ararat, vers 3000 m. d'alt. (exs. 2080).

**Labiatae.**

**Thymus lanuginosus** MILL. ex VELEN. Vorstud. Monogr. Gatt. Thymus in Beihefte z. bot. Centralbl. XIX, [1906], p. 278.

var. **brachyodon** (BORB. pro sp.) VELEN. l. c. — Entre Aralykh et Takalty (exs. 2024).

? **T. sp.** (Sect. *Serpyllum* BENTH.) — Flancs du Grand Ararat, vers 2400—2700 m. d'alt. (exs. 2173). — Spécimen insuffisant.

**Calamintha officinalis** MOENCH Meth., p. 409; Boiss. Fl. or. IV, p. 577. — Lieux ombragés, aux environs de Rize (exs. 2019).

**C. umbrosa** (M. B. Fl. taur.-cauc. II, p. 63 sub *Melissa*) BTH. in D. C. Prodr. XII, p. 232; Boiss. Fl. or. IV, p. 578. — Environs de Rize (exs. 2004).

**Ziziphora clinopodioides** M. B. Fl. taur.-cauc. I, p. 17.

var. **media** BENTH. in D. C. Prodr. XII, p. 364; LEDEB. Fl. ross. III, p. 369; var. *canescens* Boiss. Fl. or. IV, p. 585 p. p. — Flancs du Grand Ararat, vers 360 m. d'alt. (exs. 2190).

var. **dasyantha** (M. B. Fl. taur.-cauc. I, p. 18 et III, p. 21 pro spec.) LEDEB. Fl. ross. III, p. 369; Boiss. Fl. or. IV, p. 586. — Flancs du Grand Ararat, vers 2400—2700 m. d'alt. (exs. 2174).

**Salvia nemorosa** L. Spec. ed. 2, p. 35; *S. silvestris* (L.) Boiss. Fl. or. IV, p. 628. p. p. — Entre Takalty et Sardar Boulakh (exs. 2039). — Forme à tiges et feuilles pourvues, indépendamment de la pubescence courte, de poils un peu longs et étalés; à bractées et calices plus ou moins copieusement hérissés. Elle ne pourrait guère être rapportée à la var. *pseudo-silvestris* (STAPP) BORN. commune dans ces régions, mais qui est caractérisée surtout par l'indument très court de toutes ses parties.

**Nepeta Bertramii** spec. nov. (Sect. *Eunepeta* § 2. *Capituliferae* (BTH.) Boiss. Fl. or. IV, p. 637.

Perennis (?), pubescens et breviter denseque papillari-glandulosa: caulibus ramosis; ramis brevibus, erectis; foliis caulinis inferioribus... rameis inferioribus minutis, longe petiolatis; mediis majoribus, petiolo eis subaequilongo vel brevioris suffultis; caeteris brevissime petiolatis, sursum sensim diminutis; omnibus parvis, subtriangulari-cordatis, grosso obtuseque crenatis (crenatis utrinque saepe 5—7); floralibus capitulo multo brevioribus; floribus in capitulum terminale subglobosum aggregatis; bracteis anguste lanceolatis linearibusque subulatis, tubum calycis aequantibus vel eo brevioribus, integerrimis, submembranaceis, saepius plus minus violascentibus, asperulis, margine modice ciliatis; calyce tubuloso, striato, dense et brevissime stipitato-glanduloso, praeteraque papillis longioribus patule et sparsim hirtulo. purpureo-violascente, paulo incurvato, ore obliquo bilabiato, labio superiore



dentibus 3 triangulari-ovatis acutissimis tubo subquadruplo brevioribus; labio inferiore subbreviore, fere usque ad basin fissio, dentibus binis anguste lanceolato-subulatis, tubo paulo brevioribus; corollae caeruleae, curvulae, superne hirtae, calyce plus duplo longioris tubo puberulo calycem multo superante, superne sensim ampliatis, labio superiore bilobo, lobis oblongis, inferiore trilobo lobo medio majusculo; antheris nigris subexsertis; nuculis laevibus, oblongis, brunneis.

Hab. — Environs de Sardar-Boulakh (exs. 2062).

Rameaux longs de 10—20 cm. Feuilles raméales moyennes, les plus grandes, longues de 10—15 mm. et presque aussi larges. Pétioles des feuilles raméales inférieures longs d'environ 20 mm. Capitules les plus gros d'un diamètre d'env. 2 cm. (sans les corolles). Bractées longues de 7—8 mm. sur  $1\frac{1}{2}$ —1 mm. de large. Calice fructifère de 10—12 mm. de long sur 3 mm. de large; à dents supérieures longues de  $1\frac{1}{2}$  mm.; à dents inférieures longues d'env. 4 mm. Corolle longue de 23 mm. Nucules (pas murs) d'env. 2 mm. de long sur près d'1 mm. de large.

Voisin du *N. Bornmülleri* Hsken. in BORN. Zwölf neue Nepeta-Arten in Bull. Herb. Boiss. 1899, p. 237, dont il diffère amplement par la corolle fort longue (non de 11 mm. de long), pubescente-hérissée (non glabre); par les bractées atteignant à peine les  $\frac{2}{3}$  de la longueur du calice (non presque aussi longues que celui-ci), médiocrement ciliées (non munies aux bords de longs poils cachant les calices); par les feuilles cordées à la base (non ovales-orbiculaires). Enfin, par l'indument non laineux ni hispide ni tomenteux, il se distingue de toutes les autres espèces affines du groupe *Capituliferae*.

*N. grandiflora* M. B. Fl. taur.-cauc. II., p. 42; Boiss. Fl. or. IV, p. 659. — Flancs du Grand Ararat, vers 2400—2700 m. d'alt. (exs. 2180). — Plante plus ou moins pubescente-hérissée (Cf. M. B. loc. cit.). Feuilles cordées à la base. Cymes inférieures pédonculées. Calice incurvé, oblique et violacé au sommet. — Par les caractères ci-dessus énumérés notre plante se distingue de l'espèce très voisine le *N. speciosa* Boiss. et Noë = *N. Kronenburgii* Freyn, qui se rencontre fréquemment dans ces régions.

*N. racemosa* Lam. Enc. méth. I, p. 711; Boiss. Fl. or. IV, p. 660; *N. Reichenbachiana* Fisch. et Mex. Ind. VIII. sem. hort. petropol., p. 18. — Entre Takalty et Sardar-Boulakh (exs. 2058).

*Scutellaria orientalis* L. Spec., p. 598.

var. *pinnatifida* Boiss. Fl. or. IV, p. 682. — Flancs du Grand Ararat, vers 2700—3000 m. d'alt. (exs. 2113).

**Prunella vulgaris** L. Spec., p. 600; Boiss. Fl. or. IV, p. 691. (*Brunella*). — Environs de Rizé (exs. 2003).

**Stachys silvatica** L. Spec., p. 580; Boiss. Fl. or. IV, p. 726. — Environs de Rizé (exs. 2017).

**S. lavandulaefolia** VAHL Symb. I, p. 42.

var. **brachyodon** BOISS. Fl. or. IV, p. 743. — Environs de Sardar-Boulakh (exs. 2066) et flancs du Grand Ararat, vers 2350—2550 m. d'alt. (exs. 2167). — Dents du calice (fructifère) longues à peine de 10—12 mm., seulement deux fois aussi longues que le tube. — Mes exemplaires de la forme typique (en fleurs) présentent des calices à dents longues de 18 à 20 mm. et au moins près de trois fois aussi longues que le tube.

? **Lamium tomentosum** WILLD. Sp. III, p. 90; Boiss. Fl. or. IV, p. 764. — Flancs du Grand Ararat, vers 2500 m. d'alt. (exs. 2065). — Specimen incomplet.

**L. oreades** spec. nov. (Sect. *Lamiotypus* «DUMORT.» BOISS. Fl. or. IV, p. 755.

Perenne (?), viride, plus minus pubescens; caulibus erectis vel ascendentibus, . . . ; foliis petiolatis, inferioribus . . . ; mediis ovatis, saepe subcordatis, profunde et grosse crenatis, obtusis, petiole limbo brevior; caeteris brevius petiolatis, ovato-lanceolatis, acuminatis, argute serrato-dentatis, basi rotundatis; floralibus flores superantibus; verticillastris paucis (subquaternis), distinctis, plurifloris; bracteis lineari-subulatis, erectis, hirtis, dimidium tubum calycinum aequantibus vel paulo superantibus; calycis dentibus patule et dense hirsutis, tubo inferne minus hirtis subaequilongis, praeter basin latiore lineari-subulatis, binis inferioribus caeteris angustioribus subbrevioribusque; corollae (in sicco) albae tubo calyce brevior, supra basin oblique annulato-piloso, infra annulum abrupte coarctato, fauce subampliata, lobis lateralibus in 2—3 dentes altero saepe subulato abeuntibus, galea hirsutissima, oblonga.

Hab. — Flancs du Grand Ararat, vers 2700 m. d'alt. (exs. 2109).

Tiges hautes de 4—5 dm. ou plus. Feuilles intermédiaires d'env. 4—5 cm. de long sur 30—35 mm. de large. Calice florifère long d'env. 13 mm. Corolle d'env. 20—22 mm. de long.

Fleurs du *L. selidens* FREYN in Ö. B. Z. 1891, p. 58, dont il diffère par la tige plus élevée; les feuilles plus grandes, non ou les moyennes à peine cordées à la base, les supérieures ovales-lancéolées, acuminées, secretées, les autres obtuses et grossièrement crénelées; le calice plus densément hérissé, à dents linéaires-subulées, les 3 supérieures élargies à la base (non toutes sétiformes sur une base triangulaire). Il se distingue aussi du *L. album* L., dont il est très voisin, par les feuilles inférieures ovales, obtuses (non toutes acuminées); les dents du calice fortement hérissées, étroites (non lancéolées-subulées,



ciliées); la corolle à lèvre supérieure abondamment hérissée de poils blancs (non brièvement pubescente) et à tube nettement plus court que le calice (non un peu plus long que celui-ci).

**Teucrium orientale** L. Spec., p. 562; Boiss. Fl. or. IV, p. 808. — Entre Aralykh et Takalty (exs. 2029 et 2048). — Les deux exemplaires ci-dessus se comparent, l'un et l'autre, d'échantillons mâlés de la forme typique pubescente et de la forme glabrescente (var. *glabrescens* HSSKN. in BORN. Beitr. z. Kennntn. d. Fl. v. Syr. u. Pal. in Verhandl. der zool.-bot. Ges. Wien 1898, p. 624 [separat. p. 82] = var. *subglabrum* FREYN in Bull. Herb. Boiss. 1901, p. 282), les uns et les autres à calices glabres (*leicalycina* BORN.).

### Plumbaginaceae.

**Acantholimon glumaceum** (JAUB. et Sp. Ill. I, p. 162, tab. 91 sub *Statice*) Boiss. Diagn. Ser. 1, VII, p. 75 et Fl. or. IV, p. 835. *St. Hohenackeri* «JAUB et Sp.» LEDEB. Fl. ross. III, p. 469 ex parte. — Environs de Sardar-Boulakh (exs. 2072).

**Statice Gmelini** WILLD. Sp. I, p. 1524.

var. *laxiflora* Boiss. in DC. Prodr. XII, p. 646; Fl. or. IV, p. 859. — Plaine de l'Araxe, près de l'Ararat (exs. 2038).

### Chenopodiaceae.

**Camphorosma ruthenicum** M. B. Fl. taur.-cauc. III, p. 112; Boiss. Fl. or. IV, p. 921. — Entre Aralykh et Takalty (exs. 2041). — Bractées, sauf les inférieures, plus courtes que les fleurs. Péricône à dents subégales, obtusiuscules.

### Polygonaceae.

**Calligonum polygonoides** L. Spec., p. 530; Boiss. Fl. or. IV, p. 1000. — Entre Aralykh et Takalty (exs. 2044).

**Rumex Acetosella** L. Spec., p. 338; *R. acetoselloides* BAL. in Bull. Soc. bot. de Fr. I, p. 282 [1854]; Boiss. Fl. or. IV, p. 1018. — Flancs du Grand Ararat, vers 2400—2550 m. d'alt. (exs. 2104). — Forme à feuilles hastées, à oreillettes étalées, entières (var. *vulgaris* MEISSN. ap. D. C.).

**Polygonum alpinum** ALL. Fl. ped. I, p. 206, tab. 68, f. 1; Boiss. Fl. or. IV, p. 1031. — Flancs du Grand Ararat, entre 2000 et 3000 m. d'alt. (exs. 2150).

? **P. paronychioides** C. A. MEY. Talysch. En. p. 120; Boiss. Fl. or. IV, p. 1040. — Flancs du Grand Ararat, vers (?) 2500 m. d'alt. (exs. 2179). — Spécimen insuffisant.

### Thymelaeaceae.

**Daphne oleoides** SCHREB. Dec. I, p. 13, tab. 7; Boiss. Fl. or. IV, p. 1047; *D. glandulosa* BERT. Amoen., p. 356. — Flancs du Grand Ararat, vers 2400—2700 m. d'alt. (exs. 2126).

## Euphorbiaceae.

**Euphorbia platyphyllos** L. Spec., p. 400; Boiss. Fl. or. IV, p. 1099. — Environs de Rizé (exs. 2015). — Capsule d'un diamètre moyen de 3 mm., à verrues hémisphériques. Graines d'env. 2 mm. de long sur  $1\frac{1}{2}$  mm. de large.

**E. Marschalliana** Boiss. Diagn. Ser. 1, VII, p. 94 excl. synon. et Fl. or. IV, p. 1135. — Entre Aralykh et Takalty (exs. 2037).

## Betulaceae.

**Betula alba** L. Spec., p. 982; Boiss. Fl. or. IV, p. 1180. — Environs de Sardar-Boulakh (exs. 2069). — Arbres d'environ 2 m. 50 de haut, formant un petit bois au pied de Petit Ararat.

## Liliaceae.

**Allium stamineum** Boiss. Diagn. Ser. 2, IV, p. 119 et Fl. or. V, p. 256. — Flancs du Grand Ararat, vers 2250—2400 m. d'alt. (exs. 2175).

## Cyperaceae.

**Carex oreophila** C. A. MEY. Verz. Cauc., p. 29; Boiss. Fl. or. V, p. 398. — Flancs du Grand Ararat, vers 3300 m. d'alt. (exs. 2152).

**C. atrata** L. Spec., p. 976; Boiss. Fl. or. V, p. 415. — Flancs du Grand Ararat, entre 2400 et 3000 m. d'alt. (exs. 2079, 2137 et 2138). — Forme typique, à épillets pédonculés.

## Gramineae.

**Phleum alpinum** L. Spec., p. 59.

var. **commutatum** (GAUD. Agrost. I, p. 40 pro sp.) M. et K. Deutschl. Fl. I, p. 491; Boiss. Fl. or. V, p. 484. — Flancs du Grand Ararat, vers 2400 m. d'alt. (exs. 2162).

**Alopecurus vaginatus** WILLD. in Nov. Act. Berol. III, p. 443. sub *Polypogon*) PAILL. Ind. Taur., p. 94 et Nov. Act. Petrop. X, p. 304.

var. **unipaleaceus** Boiss. Fl. or. V, p. 489. — Flancs du Grand Ararat, vers 4000—4300 m. d'alt. (exs. 2147).

**A. Aucheri** Boiss. Diagn. Ser. 1, XIII, p. 41 et Fl. or. V, p. 489. — Flancs du Grand Ararat, vers 2400 m. d'alt. (exs. 2161).

**Aristida plumosa** L. Spec. ed. 2, p. 1666; Boiss. Fl. or. V, p. 495. — Entre Aralykh et Takalty (exs. 2045). — *Forme typique.*



**Stipa pennata** L. Spec., p. 78.

var. **Grafiana** (STEV. in Bull. Soc. nat. Mosc. XXX, p. 368 [1857]; BOISS. Fl. or. V, p. 503 pro spec.) LINDEM. Fl. Cherson. II, p. 283 [1882]; RICHTER Pl. europ. I, p. 32; *S. pulcherima* C. KOCH Linn. XXI, p. 440 [1848]; *S. penn.* var. *pulcherrima* HAL. Consp. Fl. gr. III, p. 352 [1904]. — Flancs du Grand Ararat, vers 2400 m. d'alt. (exs. 2114).

**Deschampsia caespitosa** (L. Spec., p. 64 sub *Aira*) P. B. Agrost., p. 160.

var. **colorata** GRIS. Spic. II, p. 457 [1844]; BOISS. Fl. or. V, p. 531; *Aira brevifolia* M. B. Fl. taur.-cauc. III, p. 63. — Flancs du Grand Ararat, vers 2400 m. d'alt. (exs. 2124).

**Catabrosa versicolor** STEV. in Mém. soc. natur. Mosc. III, p. 252 sub *Agrostide*) BOISS. Fl. or. V, p. 579. — Flancs du Grand Ararat, vers 3000—3300 m. d'alt. (exs. 2206).

**Poa alpina** L. Spec., p. 67; BOISS. Fl. or. V, p. 605. — Flancs du Grand Ararat, vers 2400 m. d'alt. (exs. 2134).

**P. nemoralis** L. Spec., p. 69; BOISS. Fl. or. V, p. 607. — Flancs du Grand Ararat, vers 2550 m. d'alt. (exs. 2094). — var. *taurica* HACKEL, conforme aux spécimens de l'exsicc. CALLIER Nr. 337 «*Iter tauricum secundum 1896*» provenant de Sudak.

**P. violacea** BELL. Append. ad Fl. pedem., p. 8, t. 1; BOISS. Fl. or. V, p. 609.

var. **Bertramii** (mihl.).

Culmis abbreviatis, 10—20 cm. altis, foliis brevibus, 2—5 cm. longis, convoluto-setaceis, scabriusculis, paniculae abbreviatae, 25—40 mm. longae, densiusculae, ramis brevibus paucispiculatis; spiculis violaceo-variegatis, 2—4-floris, subminoribus; axi sub floseulis minus barbata; glumella ut in typo saepius aristata.

*Hab.* — Flancs du Grand Ararat, vers 3150 m. d'alt. (exs. 2084).

Diffère du type par les caractères ci-dessus indiqués; il se distingue aussi de la var. *argaea* (BOISS. et BAL.) BOISS. l. c. notamment par les feuilles à peine rudes (non très scabres) et les glumelles la plupart aristulées (non mutiques).

Le *P. attenuata* TRIN. in BUNGE Enum. Alt., p. 5 (= *P. araratica* TRAUTV.) indiqué à l'Ararat, diffère de la plante ci-dessus, entre autres caractères, par la glumelle scarieuse et obtusiuscule au sommet, et brièvement laineuse aux bords et sur la carène.

**Festuca violacea** GAUD. in SCHLEICH. Cat. pl. Helv. ed. 2, p. 13 [1807] «*nomen nudum*»; Agrost. Helv. I, p. 231 [1811]; *F. rubra* subsp. *violacea* HACKEL Monogr. Fest., p. 132; BOISS. Fl. or. V, p. 621; *F. ovina* var. *violacea* KOCH Syn. ed. 1, p. 812. — Flancs du Grand Ararat, entre 2400 et 2700 m. d'alt. (exs. 2165 et 2207).

**Bromus variegatus** M. B. Fl. taur.-cauc. III, p. 79; Boiss. Fl. or. V, p. 644. — Flancs du Grand Ararat, vers 2400 m. d'alt. (exs. 2117).

**Hordeum violaceum** Boiss. et HUET Diagn. Ser. 1, XIII, p. 70; Boiss. Fl. or. V, p. 688. — Flancs du Grand Ararat, entre 2400 et 2700 m. d'alt. (exs. 2133 et 2209).

### Polypodiaceae (*Filices*).

**Polypodium vulgare** L. Spec., p. 1085; Boiss. Fl. or. V, p. 723. — Environs de Rizé (exs. 2006).

? **Phegopteris Dryopteris** (L. Spec., p. 1093 sub *Polypodio*) FÉE Gen. Fil., p. 243; Boiss. Fl. or. V, p. 724. — Flancs du Grand Ararat, vers 2700 m. d'alt. (exs. 2158). — Spécimens incomplets.

**Pteris cretica** L. Mant. I, p. 130; Boiss. Fl. or. V, p. 727. — Environs de Rizé (exs. 2007).

**Scolopendrium vulgare** SM. in Mem. Acad. sc. Turin V, p. 421 [1793]; *S. officinale* D. C. Fl. Fr. II, p. 552; Boiss. Fl. or. V, p. 729; *S. officinarum* Sw. in SCHRAD. Journ. [1800] II, p. 61. — Environs de Rizé (exs. 2009 et 2010).

**Asplenium viride** HUDS. Fl. angl. ed. 1, p. 385; Boiss. Fl. or. V, p. 731. — Flancs du Grand Ararat, entre 2700 et 3600 m. d'alt. (exs. 2160 et 2200).

**A. Trichomanes** L. Spec., p. 1080; Boiss. Fl. or. V, p. 731. — Environs de Rizé (exs. 2008).

**Cystopteris fragilis** (L. Spec., p. 1091 sub *Polypodio*) BERNH. in SCHRAD. Neues Journ. 1806 I, 2, p. 27; Boiss. Fl. or. V, p. 740. — Flancs du Grand Ararat, vers 2700 m. d'alt. (exs. 2112 et 2159).

Constantinople le 19 mai 1918.



## Neue Beiträge zur Adventivflora von Győr (Westungarn) II.

### Újabb adatok Győr adventiv flórájához II.

Von: )  
Irta: ) **Dr. S. Polgár** (Győr).

(Mit 1 Tafel. — Egy táblával.)

Bereits in früheren Jahren, hauptsächlich aber im Jahre 1913, fand ich in der Umgebung der Stadt Győr (Raab) — insbesondere in der Nähe der beiden Ölfabriken — ziemlich viele adventive Pflanzen, die ich im Bd. XIII (p. 60—65) dieser Zeitschrift aufgezählt habe. In den nächstfolgenden Jahren verminderte sich die Zahl der Fremdgewächse, wie es durch den völligen Stillstand der Einfuhr ausländischer Ölfrüchte zu erwarten gewesen wäre, keineswegs. Besonders im Jahre 1915 war die Umgebung der Ölfabrik der Aktiengesellschaft MELLER & COMP. (im folgenden kurz als MELLER'sche Ölf. bezeichnet) ein wahres Eldorado verschiedener südamerikanischer Pflanzen, besonders von *Gramineen* und *Solanum*-Arten.

Da die Einfuhr von Ölsamen seit Beginn des Weltkrieges ausblieb und die Reserven bald verbraucht waren, war es anzunehmen, dass die reiche Adventivflora von 1915 aus den sich ausstreuenden Samen der früher an Ort und Stelle gewachsenen Pflanzen stammte. Für die meisten Adventivpflanzen von 1915 ist dies auch höchst wahrscheinlich, oder wenigstens möglich, da ich mich überzeugen konnte, dass fast alle Arten von 1915 völlig keimfähige Samen hervorbrachten, die ich dann teilweise auch weiter kultivieren konnte. Leider übte der Kriegausbruch einen so niederschmetternden Eindruck auf mich aus, dass ich das Aufsuchen der Fundstätten im Sommer 1914 vernachlässigte. Da jedoch seit dieser Zeit — wie oben erwähnt — die Einfuhr ausblieb, so stammten die grösstenteils einjährigen Arten von 1915 entweder von Pflanzen, die in den vorhergehenden Jahren an Ort und Stelle heranreiften, oder von Samen, die früher eingeschleppt worden waren und bis 1915 im Erdboden ruhten. Es ist aber noch ein dritter Fall möglich. Im Sommer des Jahres 1916 beobachtete ich nämlich, dass an einer Stelle, wo Arbeiter aus Eisenbahnwaggonen Säcke mit Ölsamen ausluden, noch im selben Jahre mehrere neue südamerikanische Arten hervorsprossen. Wie ich später erfuhr, haben die Ölfabriken einigen Landwirten südamerikanische Leinsamen zum Zweck Anbaues ver-

kauft, und möglicherweise stammten die erwähnten Pflanzen<sup>1)</sup> schon von auf inländischen Leinäckern herangereiften Unkräutern.

Die reiche Ausbeute von 1915 ist wahrscheinlich dem regenreichen und milden Wetter zu verdanken, welches in diesem Sommer herrschte. Im Jahre 1916 machte sich schon ein deutlicher Rückgang bemerkbar. Die Ursachen dafür liegen teils in den durch den Krieg hervorgerufenen Verhältnissen, teils in den weniger günstigen Witterungsverhältnissen, endlich aber darin, dass ein Teil der bisher brachliegenden Fabriksgründe zu anderen Zwecken verwendet wurde. Dennoch war noch im Jahre 1916 ein Teil der Flora von 1915 vorhanden, und es kamen sogar einige neue Arten hinzu. Das Jahr 1917 brachte aber schon einen sehr starken Rückgang, der meiner Meinung nach von dem sehr ungünstigen, trockenen Wetter des Sommers 1917 verursacht wurde, so dass erst im Spätherbst einige seltenere Adventivarten wieder auftraten. Dass den Witterungsverhältnissen in dieser Hinsicht ein ausschlaggebender Einfluss zukommt, beweist auch die Tatsache, dass während der Abschrift dieser Zeilen (Anfangs August 1918) nach ergiebigen Regengüssen hier wieder einige Arten aufgetreten sind<sup>2)</sup>, die ich seit 1915 vergeblich gesucht hatte. Andere wieder zeigen sich schon jetzt viel reichlicher, als im Jahre 1917.

Im folgenden werde ich 1. die durch fremde Samen eingeschleppten Arten, 2. die verwildeten Kulturpflanzen und Gartenflüchtlinge (*Ergasiophygyten* im Sinne THELLUNG's) gesondert aufzählen. Ich muss noch bemerken, dass ich die Bestimmung einiger Arten infolge der Schwierigkeiten im Verkehr mit ausländischen Spezialisten für spätere Zeiten verschoben musste, so dass die Adventivflora von Győr in den Jahren 1914—17 eigentlich noch reicher war, als es nach dieser Aufzählung erscheinen möchte.

### I. Mit fremden Samen eingeschleppte Arten.

(Epöekophyten und Ephemerophyten nach THELLUNG).

#### 1. *Paspalum dilatatum* POIR.

MELLER'sche Ölf. IX—X. 1916. Einige Exemplare. — Südamerikanische Grasart, in wärmeren Teilen Nordamerikas und Europas als Futterpflanze gebaut; in Südfrankreich eingebürgert.

2. <sup>3)</sup> *Panicum Bergi* ARECHAVELETA, Las gramineas Uruguayas in *Annales del mus. nac. Montevideo* 1894, p. 147.

<sup>1)</sup> *Urtica spathulata*, *Oenothera Argentinae*, *Nicotiana longiflora*, *Sisymbrium* sp.

<sup>2)</sup> *Sphaeralcea miniata* var. *inquilina*, *Sporobolus indicus*.

<sup>3)</sup> Die Revision bzw. die Bestimmung der mit \* bezeichneten Gramineen, verdanke ich Herrn Professor E. HACKEL, der die eingesandten Exemplare aus dem Gedächtnisse bestimmen konnte. Ich verglich sie dann noch mit Herbar Exemplaren und Beschreibungen.



MELLER'sche Ölf. IX. 1915 in einigen Gruppen. — Wahrscheinlich neu für Europa. — U. L.<sup>1)</sup> Uruguay, Argentinien (STUCKERT in Ann. d. mus. nac. Buenos-Aires S. III. T. XIV. 1911 p. 32), Südbrasilien (LINDMANN in K. Svensk. Vetensk. Akad. Handl. 1900, 34. Nr. 6 p. 11).

Ein sehr schönes rasenbildendes Gras der Pampas mit feinen, fast quirlig verzweigten Rispenästen, purpurvioletten Ährchen, das auch als Ziergras gärtnerisch verwendet werden könnte.

3. *Eleusine tristachya* (LAM.) KUNTH. (*E. oligostachya* LK.)

KOHN'sche Ölf. VIII. 1915, MELLER'sche Ölf. X. 1915. Eisenbahn am Dunauufer VIII. 1916. — U. L. Aussertropisches Südamerika; in Südeuropa an mehreren Stellen eingebürgert; in Mitteleuropa manchmal verschleppt.

4. *Eleusine indica* (L.) GAERTN.

MELLER'sche Ölf. XI. 1914. Ein vertrocknetes Exemplar. — Verbreitetes tropisches Unkraut. In Mitteleuropa mehrmals eingeschleppt.

5. *Stipa hyalina* NEES.

MELLER'sche Ölf. VII—X. 1915 in vielen Exemplaren. — U. L. Argentinien, in Mitteleuropa selten eingeschleppt.

Meine Exemplare stimmen mit der Beschreibung und Abbildung von SPAGAZZINI in «Stipeae Platenses» vollkommen überein, mit der Ausnahme, dass die hiesigen Pflanzen einjährig zu sein scheinen. Wahrscheinlich blühten sie schon im ersten Jahre, was bei vielen Gramineen, aber auch bei anderen Pflanzen (siehe weiter p. 38 bei *Solanum sisymbriifolium*) öfter vorkommt.

6. *Sporobolus argutus* (NEES) KUNTH.

MELLER'sche Ölf. VII—IX. 1915 in mehreren Exemplaren. — U. L. Vom südlichen Nordamerika bis Südamerika.

Meines Wissens in Mitteleuropa bisher noch nicht gefunden.

7. *Sporobolus indicus* (L.) R. BR.

MELLER'sche Ölf. IX—X. 1915, VIII. 1918 wenige Exemplare. — Ein auffallendes, verbreitetes tropisches und subtropisches Unkraut; in Mitteleuropa selten eingeschleppt.

8. \* *Diplachne fusca* P. BEAUV.

MELLER'sche Ölf. VII. 1915, 2 Exemplare. — U. L. Tropisches Afrika, Asien und Australien; auch in Argentinien eingeschleppt. In Mitteleuropa selten. Wahrscheinlich gehören nach HACKEL zu dieser Art auch die von GRISEBACH (Symb. Arg.) aus Argentinien beschriebene *Atropis carinata*, sowie die nordamerikanische *Diplachne imbricata* SCRIBN. (conf. F. KURTZ in Boletín de la Acad. nac. en Córdoba XVI. p. 253).

9. \* *Eragrostis lugens* NEES ssp. *flaccida* HACK. in Annal. Mus. Nac. Buenos-Aires S. III. T. XIV., 1911, p. 134. (*E. flaccida*

<sup>1)</sup> Ursprungsland.

LINDMANN in K. Svensk Vetensk. Akad. Handl. 34 (1900) nr. 6 p. 17. tab. 10).

MELLER'sche Ölf. X. 1914, IX—XI. 1915. — U. L. subtropisches Südamerika. Wahrscheinlich neu für Europa.

Der Name «*flaccida*» charakterisiert sehr gut dieses äusserst zierliche Gras. Die von LINDMANN a. a. O. abgebildeten und beschriebenen Exemplare haben 5—7-blütige Aehrchen von 4—4.5 mm Länge, die Győrer Pflanzen dagegen 2—4-blütige Aehrchen, von 2—3 mm Länge.

10. \* *Eragrostis megastachya* LINK var. *conferta* (TEN.) HACK. in litteris ad me. (*Poa megastachya* β. *conferta* TEN. Sylloge 558.)

KOHN'sche Ölf. VIII. 1914, VIII. 1915, 1918; MELLER'sche Ölf. VIII—IX. 1915, X. 1917; überall reichlich.

TENORE, der diese Pflanze in Apulien gefunden hatte, charakterisiert sie in seinem erw. Werke folgendermassen: «Ob locustas verticillatas, confertas, nec paniculatas, haec varietas habitum a typo speciei omnino diversum praefert.»

Die von TENORE erwähnte quirlige Anordnung der Aehrchen ist wenigstens bei den Győrer Pflanzen nur eine scheinbare. Der unbedeckte Teil der primären Aeste ist im unteren Teil der Rispe 1—1.5 mm, im oberen Teil noch kürzer, und die Aeste verzweigen sich fast vom Grunde an und sind mit Ährchen dicht besetzt, so dass die Rispe sehr dicht und zusammengezogen erscheint. Ihre Form ist länglich-lanzettlich, bei kleineren Exemplaren 1 cm breit, ca. 3 cm lang; bei grösseren 2 cm breit, bis 12 cm lang. Die Seitenährchen scheinen fast ungestielt zu sein, weil ihr cca 1 mm langer Stiel sich an die relative Hauptachse anschmiegt. Die Ährchen sind kürzer als beim Typus der Art (Länge 4—7 mm); sie sind länglich eiförmig und auch zur Zeit der Reife hellgrün.

11. *Cynosurus echinatus* L.

Güterbahnhof V, VI 1916, MELLER'sche Ölf. V. 1916. — Verbreitetes, mediterranes Unkraut; auch in Mitteleuropa öfter eingeschleppt.

12. *Cyperus declinatus* MÖNCH, Meth. 1794; THELLUNG Flore adv. de Montpellier 1912, p 676. (*C. vegetus* WILLD. Sp. pl. 1798; *C. monandrus* ROTH, Cat. bot. I. 1797.)

MELLER'sche Ölf. reichlich und in üppigen Exemplaren, X. 1914, VIII. 1915, VIII—X. 1916; Eisenbahn am Dunauufer VIII. 1916. — In Chile und Argentinien einheimisch, in Frankreich und Spanien eingebürgert; auch in Mitteleuropa mehrmals eingeschleppt.

13. *Urtica spathulata* SMITH in REES Cyclop. 37. no. 17.; WEDDEL, Monogr. Urtic. p. 60 et in DC. Prodr. 16 a) p. 41. (*U. bonariensis* PERS. Syn. 2. p. 252; *U. urens* MIQUEL pr. p. in MARTIUS Flora Brasil.).



Eisenbahn beim Donauufer VIII. 1916, einige kleine Exemplare. Neu für Europa.

Sonderbarerweise hat MIQUEL, der Bearbeiter der Urticaceen in der Flora Brasiliensis, diese charakteristische Nesselart Südamerikas mit der dort nur eingeschleppt vorkommenden *Urtica urens* verwechselt, obgleich *U. spathulata* durch ihre kleinen, rundlichen (nicht eiförmigen), an der Basis keilförmigen Blätter sehr auffallend ist. Den besten Unterschied gegenüber *Urtica urens* ergeben die weiblichen Perigonblätter, die bei *U. spathulata* kahl sind und der grossen Brennhaare der Perigonblätter der *U. urens* ermangeln.

14. *Chenopodium ambrosioides* L.

MELLER'sche Ölf. XI. 1915. — Im tropischen Amerika heimisch. In Mitteleuropa in Gärten als Arzneipflanze kultiviert und oft (auch in Ungarn) verwildert; in Győr aber sicher mit Ölsamen eingeschleppt.

15. *Chenopodium foetidum* SCHRAD.

MELLER'sche Ölf. VI. 1916.; Felpéc (Komitat Győr) auf Dorfstrassen VII. 1915; Gönyű (Komitat Győr), bei einer verlassenen Hütte. — Subtropisches und tropisches Unkraut, welches schon öfter auch in Ungarn gefunden wurde (cf. JÁVORKA in Bot. Közl. 1914. XIII. p. 26). Bei den Dörfern Felpéc und Gönyű wahrscheinlich aus Gärten verwildert, bei der MELLER'schen Ölf. jedoch sicher mit Samen eingeschleppt.

16. *Amarantus hybridus* L. ssp. *hypochondriacus* THELLUNG *I. chlorostachys* THELLUNG (*A. hybridus* L. s. str., *A. chlorostachys* WILLD.).

MELLER'sche Ölf. X—XI. 1914, IX—X. 1915. — Wahrscheinlich aus dem tropischen Amerika stammendes Unkraut; in Mitteleuropa öfter eingeschleppt. Manche Exemplare nähern sich der var. *aristulatus* THELL. (in A. u. Gr. Syn. V, p. 140).

17. *Amarantus hybridus* L. ssp. *hypochondriacus* THELL. *II. erythrostachys* THELL.) (*A. hypochondriacus* L. s. str. et aut. pur.)

MELLER'sche Ölf. IX. 1915, Güterbahnhof IX. 1915, Ruderalstelle bei der «langen Brücke» VIII. 1915. — Kultivierte Form der vorigen, oft auch Gartenflüchtling.

18. *Amarantus Quitensis* H.B.K.

Auf der schon in M. Bot. L. XIII p. 61—62 erwähnten Fundstätte bei der MELLER'schen Ölf. erschien diese Pflanze jährlich und in üppigen Exemplaren. Im Sept. 1915 fand ich sie auch an der Eisenbahn beim Donauufer und auf dem Güterbahnhof.

19. *Amarantus albus* L.

Seit 1908<sup>1)</sup> hat sich diese Pflanze immer mehr verbreitet und sich an allen Ruderalstellen der Stadt eingebürgert. Ausser-

<sup>1)</sup> M. Bot. L. XI. 1912 p. 334.

halb der Stadt kommt sie ausser bei der schon l. c. erwähnten Puszta Likócs, auch reichlich bei der Puszta Heese auf einer Weide vor.

Bei der MELLER'schen Ölf. findet sich auch die rotgefärbte var. *rubicundus* THELL. Hier tragen auch die grünen Formen oft rote Früchte. Auch die var. *parviflorus* Moq. kommt oft vor.

20. *Amarantus crispus* (LESP. et THÉV.) N. TERRACIANO. Diese in Ungarn schon mehrmals gefundene Pflanze<sup>1)</sup> entdeckte ich erst X. 1917 bei der MELLER'schen Ölf. in einem Exemplare; erst neuerdings VIII. 1918 trat sie bei der Eisenbahn am Raabufer zahlreicher auf.

21. *Amarantus vulgatissimus* SPEGAZZINI.

Diese argentinische Pflanze fand ich zuerst im Herbst 1911<sup>2)</sup> in einigen Exemplaren bei der KOHN'schen Ölf. Auf dieser Fundstätte suchte ich später die Pflanze vergeblich. Endlich im Herbst 1915 fand ich sie an einer Stelle am Güterbahnhof in mehreren Exemplaren wieder. An dieser Fundstelle beobachtete ich dann diese Art alljährlich reichlich blühend und reife Samen erzeugend. Bei der MELLER'schen Ölf. fand ich nur ein dürftiges Exemplar im Herbst 1915.

22. *Coronopus didymus* (L.) SM. (*Senebiera didyma* PERS.).

Eisenbahn am Donauufer VII. 1916, ein Exemplar. — U. L. Südamerika; in Mitteleuropa, auch in Ungarn öfter verschleppt, hie und da auch eingebürgert.

23. *Lepidium calycinum*<sup>3)</sup> GODRON, Fl. Juv.

MELLER'sche Ölf. V. 1916, ein Exemplar. — U. L. Südwestlicher Teil von Südamerika. Ist eine der berühmten GODRON'schen Arten, die zuerst bei dem Port Juvenal nächst Montpellier entdeckt worden ist. Neuerdings auch anderswo in Europa aufgetaucht (THELLUNG briefl.).

24. *Brassica incana* (L.) F. SCHULTZ. (*Erucastrum incanum* KOCH, *Hirschfeldia adpressa* MÖNCH).

MELLER'sche Ölf. XI. 1914, V. 1916. — U. L. Südeuropa; in Mitteleuropa öfter verschleppt oder auch eingebürgert.

25. *Reseda gracilis* TEN.

VII. 1913 bei einer Parkanlage; V. 1916 beim Elevator. — U. L. Südeuropa; in Mitteleuropa öfter verschleppt.

26. *Trifolium resupinatum* L.

Beim CZIRÁKY-Denkmal. V. 1916.

Mediterrane Art; in Mitteleuropa, auch in Ungarn, verschleppt; schon an der Grenze von Südungarn, zwischen Báziás und Belgrad vorkommend (BORBÁS, Pótfüzetek 1891 p. 12).

<sup>1)</sup> M. Bot. L. 1912 XI. p. 238, 1913 XII. p. 319, 1915 XIV. p. 277 u. f.

<sup>2)</sup> M. Bot. L. 1913 XII. p. 223.

<sup>3)</sup> Die Bestimmung verdanke ich Herrn Dr. A. THELLUNG.



27. *Ricinus communis* L.

MELLER'sche Ölf. VIII. 1917, einige Keimpflanzen.

28. *Malva verticillata* L.

KOHN'sche Ölf. VIII. 1915, ein einziges entwickeltes Exemplar. — U. L. Südostasien. Soll die Stammpflanze von *Malva crispa* L. sein. In Russland eingebürgert. In England zuerst 1847 gefunden (JAMES MOTHLEY in London Journal of Bot. VI. 1847 p. 257). Auch in Mitteleuropa öfter auftretend (Höck in Beihefte z. Bot. Centr. IX. 1900 p. 325—326).

29. *Sphaeralcea miniata* (Cav.) SPACH var. *inquilina* E. ULBRICH<sup>1)</sup> in FEDDE Repert. XIII. (1915) p. 503 (*Malva incana* GODRON Fl. Juv. 1853, *Malvastrum incanum* THELLUNG, Flore adv. de Montpellier p. 377).

MELLER'sche Ölf. IX. 1915 ein einziges Exemplar, dann wieder ebenda VIII. 1918, ein Exemplar. Wieder eine der GODRON'schen Arten (s. o. bei *Lepidium calycinum*), die von ihm ursprünglich als *Malva incana* beschrieben, dann von THELLUNG l. c. in die Gattung *Malvastrum* gestellt worden ist. Erst neuerdings bewies E. ULBRICH, dass sie eine Varietät der argentinischen *Sphaeralcea miniata* darstellt. Wurde neuerdings auch in Deutschland gefunden (THELLUNG briefl.).

30. *Oenothera Argentinae* LEVEILLÉ et THELLUNG<sup>2)</sup> in FEDDE Repert. 1917.<sup>3)</sup>

Eisenbahn am Donauufer VIII. 1916, zwei Exemplare. Bisher nur adventiv auch in Deutschland und Holland gefunden, wahrscheinlich aus Argentinien stammend. Dürfte nach gef. brieflicher Mitteilung von Dr. A. THELLUNG mit *Oe. mendocinensis* oder *Oe. bracteata* PHIL. zusammenfallen.

Ich beobachtete, dass diese Pflanze sich nie öffnende, kleine, kleistogame Blüten erzeugt.

31. *Pimpinella cretica* POIRET.

MELLER'sche Ölf. IX. 1915, VIII. 1916. — Südosteuropäische Pflanze; in Mitteleuropa manchmal verschleppt.

32. *Verbena bonariensis* L.

MELLER'sche Ölf. IX. 1915, VIII. 1916. — U. L. Südamerika, auch bei Hamburg 1891 gefunden.

33. *Solanum sarachoides* SENDTNER in MARTIUS Flora Bras. X. p. 18, Tab. I. fig. 1—8. 1846; emend. G. BITTER in FEDDE Repert. XI. p. 208. — *S. Justischmidtii* E. H. L. KRAUSE in STURM's Flora von Deutschl. 2. Aufl. X. 12. 1903. THELLUNG in Allg. bot. Zschr. XXI, 1916, p. 131. — *Solanum hirtulum* E. H.

<sup>1)</sup> Bestimmt von Dr. A. THELLUNG.

<sup>2)</sup> Bestimmt von Dr. A. THELLUNG.

<sup>3)</sup> Nach brieflicher Mitteilung von Dr. A. Thellung. Bei Abschrift dieser Zeilen (August 1918) ist Jahrgang 1917 der erw. Zeitschrift wahrscheinlich noch nicht erschienen, wenigstens konnte ich ihn nicht erhalten.

L. KRAUSE in Beitr. z. Bot. Centr.-Bl. Bd. XXXV., II. Abt. p. 139. (1917) non DUNAL in D. C. Prodr. 13 p. 244.

Diese interessante Art beobachtete ich seit 1914 auf verschiedenen Ruderalstellen der Stadt. Sie hat sich von den neuerdings eingeschleppten Adventivpflanzen am besten erhalten und wird sich vielleicht einbürgern.

Im Jahre 1914 war sie schon in ziemlicher Menge bei der MELLER'schen Ölf. von Juli bis November zu finden; noch mehr sah ich dort in den Jahren 1915 und 1916; im Jahre 1917 verminderte sich ihre Zahl, wahrscheinlich wegen der ungünstigen Witterung; jetzt (Anfangs August 1918) scheint sie wieder reichlicher aufzutreten. Ausser der erwähnten Stelle beobachtete ich sie an der Eisenbahn beim Donauufer X. 1914, am Güterbahnhof VII—X. 1916, VIII. 1917 und VIII. 1918; auf der Ruderalstelle bei der «langen Brücke» in den Sommern 1915, 1916, 1917, neben der städtischen Mistablagerungsstätte X. 1916.

Wegen Mangel an Vergleichsmaterial wäre es mir schier unmöglich gewesen unter den cca 2000 *Solanum*-Arten auf Grund der gewöhnlich sehr knappen Beschreibungen die in Győr wachsende Art herauszufinden, wenn mir nicht Dr. A. THELLUNG zu Hilfe gekommen wäre, der an eingesandten Proben der Győrer Pflanze in Wege des Vergleiches mit Original Exemplaren von J. SCHMIDT sicher feststellen konnte, dass sie mit der von JUSTUS SCHMIDT 1901 bei Hamburg gesammelten und von F. H. L. KRAUSE l. c. als *Solanum Justischmidtii* kurz beschriebenen Art identisch ist.

Ich hatte Gelegenheit diese Art in Hunderten von Exemplaren zu beobachten und dadurch gelangte ich zu der Auffassung, dass *S. Justischmidtii* identisch mit dem SENDTNER'schen *S. sarachoides* sei, das später von G. BITTER l. c. ausführlicher beschrieben worden ist.

THELLUNG erwähnt auch (bei P. JUNGE in Allg. Bot. Zschr., 1915. p. 131.), dass *S. Justischmidtii* den beiden südamerikanischen Arten *S. sarachoides* und *S. nitidibaccatum* (BITTER in FEDDE Repert. 1912, XI. p. 208) nahe stehe.

*S. nitidibaccatum* unterscheidet sich ziemlich scharf sowohl von *S. sarachoides* als auch von der Győrer Pflanze durch die Zahl der in den Beeren befindlichen «sklerotischen Körperchen». Diese von G. BITTER in vielen *Solanum*-Beeren entdeckten harten Körner («Steinzellkonkretionen») sind für manche Arten charakteristisch; die Zahl derselben ist in den einzelnen Arten beständig und von diagnostischem Werte. Bei *S. nitidibaccatum* sind nach G. BITTER zwei Körner vorhanden, während ihre Zahl bei *S. sarachoides* sechs ist, was auch bei den Pflanzen aus Győr der Fall ist. THELLUNG erwähnt noch andere Unterschiede zwischen *S. nitidibaccatum* und *S. Justischmidtii*, die aber keineswegs so scharf sind, wie der erwähnte.



Während so die Györer Pflanzen durch die Zahl der Steinkörner ziemlich leicht von *S. nitidibaccatum* zu unterscheiden sind, ist ihre Abgrenzung gegen *S. sarachoides* nach meiner Meinung kaum durchführbar; denn die Merkmale, die THELLUNG l. c. für die Unterscheidung von *S. Justischmidtii* und *S. sarachoides* angibt, erweisen sich bei den Györer Pflanzen als wenig beständig.

So erwähnt THELLUNG als Hauptunterschied zwischen den erwähnten Arten, dass bei *S. Justischmidtii* die Kelchzipfel auffallend lang sind und «die Frucht um's Doppelte überragen», während sie bei *S. sarachoides* nicht oder kaum länger als ihre Breite und die Frucht sind. Bei den hiesigen Pflanzen beobachtete ich, dass die Länge der Kelchzipfel bei ein und demselben Exemplar ziemlich schwankt; bald sind sie bedeutend länger als die Frucht, bald nur ebenso lang oder sogar noch etwas kürzer. Man muss auch in Betracht nehmen, dass die Blüten der *Solanum*-Arten im allgemeinen zur Zygomorphie neigen, und dass die Länge der Kelchzipfel deshalb bei ein und derselben Blüte ziemlich verschieden sein kann. So beobachtete ich an meinen Pflanzen (die doch nach der Untersuchung THELLUNG's mit den SCHMIDT'schen Hamburger Original Exemplaren zweifellos übereinstimmen), dass bei ein und demselben Fruchtkelch der kürzeste Zipfel 4 mm, der längste 7 mm war; in einem anderen Falle variierte die Länge zwischen 4 und  $2\frac{1}{2}$  mm. BITTER gibt in seiner ausführlichen Beschreibung des *S. sarachoides* die Dimensionen der Fruchtkelchzipfel mit  $4-5 \times 3$  mm an, was mit meinen Exemplaren ziemlich gut übereinstimmt.

Die Form des Kelches und die relative Länge der Zipfel ändert sich nach meinen Beobachtungen auch während der Reife der Frucht ziemlich ab. Der zusammengewachsene Teil des Kelches wächst stärker als der freie Teil, so dass bei der reifen Beere der freie Teil des glockenförmigen Kelches fast so lang wird wie der zusammengewachsene Teil. Die Zipfel stehen dann weit sternförmig ab, während sie bei der unreifen Frucht zu einander parallel sind und in die Längsachse der Beere fallen. Wir kommen also zu einem ganz anderen Resultat, wenn wir den Fruchtkelch bei der unreifen, oder bei der ganz reifen Beere untersuchen. Bei der unreifen Frucht sind die Kelchzipfel gewöhnlich viel länger als die Frucht, bei der ganz reifen oft kaum länger oder sogar etwas kürzer. Diese Verhältnisse hat schon SENDTNER bei *S. sarachoides* in der Flora Bras. X. Tab. I. angedeutet, wo Figur 5 den unreifen, Fig. 6 den reifen Fruchtkelch darstellt. (Siehe auch Tafel Fig. A und D.)

Ein anderer Unterschied zwischen *S. sarachoides* und *S. Justischmidtii* soll nach THELLUNG in der Breite der Antheren bestehen, die bei letzteren dicker (mehr als  $\frac{1}{2}$  mm breit) sein sollen; aber BITTER gibt l. c. die Breite derselben bei *S. sarachoides* mit

0·7 mm an; bei den Pflanzen aus Győr variiert ihre Breite zwischen 0·5—0·9 mm. Überhaupt sind die Dimensionen der Staubblätter an meinen Exemplaren wegen der erwähnten Zygomorphie bei ein und derselben Blüte ziemlich wechselnd. Die Länge der Filamente z. B. schwankt bei derselben Blüte zwischen 0·5 und 1·5 mm.<sup>1)</sup>

Ein dritter Unterschied zwischen den beiden erwähnten Arten soll nach THELLUNG in der Zahl der Cymenblüten bestehen; bei *S. sarachoides* sollen die Cymen meist 3-blütig, bei *S. Justischmidtii* fünfblütig sein. Bei den Pflanzen aus Győr sind die Trugdolden gewöhnlich 3—5-blütig, und zwar hängt die Blütenzahl meist von der Entwicklung der Pflanzen ab. Es gibt selten üppige Exemplare sogar mit 6—7-blütige Cymen. Zweifellos zweiblütige habe ich bisher nicht gesehen; oft geht aber eine Blüte zugrunde, was eine zweiblütige Trugdolde vortäuschen kann. Oft sind die unteren Cymen derselben Pflanze 4—5-blütig, die oberen 3-blütig. Die Zahl 4 scheint mir am häufigsten vorzukommen. SENDTNER l. c. gibt die Blütenzahl bei *S. sarachoides* mit 2—5, BITTER mit zwei, gewöhnlich 3 an.

Ich halte es für wahrscheinlich, dass BITTER und SENDTNER bei ihren ausführlichen Beschreibungen schwächliche Exemplare der erwähnten Art vorlagen, was auch daraus hervorzugehen scheint, dass BITTER den Durchmesser der Korolle mit 5—7 mm angibt, SENDTNER sie als klein («corolla parva») bezeichnet; während die Pflanzen von Győr im allgemeinen 0·9 mm breite Kronen haben. Umgekehrt sind nach E. H. L. KRAUSE l. c. die Kronen von *S. Justischmidtii* 1·3 mm breit.

Trotzdem also die Győrer Pflanzen nach dem von THELLUNG vorgenommenen Vergleich mit Hamburger Originalexemplaren des *S. Justischmidtii* zweifellos identisch sind, während ich keine Gelegenheit hatte sie mit SENDTNER- und BITTER'schen Originalen der *S. sarachoides* zu vergleichen, glaube ich annehmen zu dürfen, dass die Namen *S. sarachoides* und *Justischmidtii* ein und dieselbe Pflanzenart bezeichnen; höchstens ist *S. Justischmidtii* ein üppigeres, *S. sarachoides* ein schwächeres Exemplar derselben Art.

Die von THELLUNG l. c. als «*Solanum* sp. dem *Justischmidtii* nahestend» beschriebene Pflanze halte ich ebenfalls für ein schwächliches *S. sarachoides*.

Unter den einheimischen *Solanum*-Arten, sind die drüsigen, ausgeschweift-gezähnten Formen des *S. nigrum* dem *S. sarachoides* im blütenlosen, jungen Zustande recht ähnlich. Die Blätter des *S. sarachoides* sind aber nie zugespitzt, sondern höchstens spitz,

<sup>1)</sup> Messungen unter dem Mikroskop ergaben in einem Fall für die Länge der Filamente 480—1530  $\mu$ , für die Länge der Antheren 1530—1870  $\mu$ , für die Breite derselben 850  $\mu$ .



der Blattrand bis zur Spitze convex; die stumpfen, lappigen Zähne des buchtig-geschweiften Blattrandes wenig ungleich, während die erwähnten Formen des *S. nigrum* mehr oder minder zugespitzte, ungleich gezähnte Blätter tragen. Das Blatt ist bei *S. nigrum* am Grunde in den Blattstiel keilig zusammengezogen; der Blattstiel bis zur Hälfte oder fast bis zum Grunde abnehmend geflügelt; bei *S. sarachoides* ist das Blatt an der Basis abgestutzt oder schwach herzförmig, der Blattstiel besitzt höchstens oben an der Blattbasis einen ca. 1 mm breiten Flügelrand, sonst ist er nur berandet. Unter dem Mikroskop betrachtet, tragen die sehr ungleich langen Haare des *S. sarachoides* zum grössten Teile keulig elliptische Drüsenköpfchen (Länge 46—55  $\mu$ , Breite 20  $\mu$ ; es gibt auch wenige drüsenlose Haare und einige kurzgestielte mit mehrzelligem Kopfe), während die Drüsenhaare der erwähnten Form des *S. nigrum* kugelige Köpfe besitzen. (Siehe Tafel, Fig. E.)

Blühend ist *S. sarachoides* von *S. nigrum* schon im Knospenzustande auf den ersten Blick zu unterscheiden. Die Krone des *S. nigrum* ragt aus dem kurzen, stumpflappigen Kelche weit hervor, während bei *S. sarachoides*, die spitzen, lineallanzettlichen Kelchzähne die Blumenkrone ganz bedecken. Der Blumenkronensaum ist beim letzteren viel weniger tief, ungefähr bis zur Mitte geteilt, so dass der freie Teil — von der Form eines gleichseitigen Dreieckes — fast so lang ist, als der ungeteilte Teil. (SENDNER sagt l. c. «corolla quinqueangulari».) (Tafel Fig. A und C). Zur Ergänzung der Beschreibung des *S. sarachoides* diene noch, dass die reifen Beeren weisslich-grün (was von keinem Autor erwähnt wird), durchscheinend und etwas glänzend sind. Die ganze Pflanze ist von den vielen drüsigen Haaren stark klebrig und besitzt einen eigentümlichen Geruch.

Die Pflanze verträgt das hiesige Klima sehr gut. Nach kalten Nächten beobachtete ich am 2. Oktober 1916 ein starkes Exemplar gut belaubt und schön blühend, während in seiner Nachbarschaft die oberen Blätter und Blüten von *S. nigrum* abgefroren waren.

Ausser den erwähnten Fundstellen bei Győr und Hamburg, fand man meines Wissens diese Pflanze wahrscheinlich auch bei Strassburg (E. H. L. KRAUSE l. c. als *S. hirtulum* DUN., hierzu wird aber als Synonym *S. Justischmidtii* E. H. L. KRAUSE zitiert), sowie bei Basel «*S. cf. sarachoides*» (AELLEN in Allg. Bot. Zschr. 22. Bd. 1916, p. 73).

34. *Solanum triflorum* NUTT. var. *pyrethrifolium* G. BITTER, Abh. d. naturw. Vereins Bremen XXIII. 1915, p. 138. (*S. pyrethrifolium* GRISEB. Symb. ad fl. Argent. 1879, p. 250).

MELLER'sche Ölf. X. 1915, X. 1917, VIII. 1918 mehrere Exemplare; Eisenbahn am Donauufer, VIII. 1916. — U. L. Argentinien. Ist dem nordamerikanischen, in Mitteleuropa manchmal

eingeschleppten *S. triflorum* ähnlich, besitzt aber fiederig-geteilte Blätter, deren Spindel bei den hiesigen Pflanzen gewöhnlich 1—2 mm breit ist; die Blattabschnitte sind lineal, während *S. triflorum* 5—8 mm breite Blattspindeln und dreieckig-lanzettliche Fiederabschnitte hat. (Ich fand aber hier auch ein Exemplar mit bis 6 mm breiter Blattspindel.) Das ebenfalls südamerikanische *S. calophyllum* PHIL. ist unserer Art auch sehr ähnlich, besitzt aber nach GRISEBACH ebenfalls breitere Blattspindeln.

35. *Solanum sisymbriifolium* LAM. Güterbahnhof IX. 1915, IX. 1916, (mit blauen Blüten); MELLER'sche Ölf. VIII. 1915 (mit weissen Blüten). — U. L. Südamerika, in Mitteleuropa manchmal verschleppt. Nach der Mitteilung eines Angestellten der Ölfabrik finden sich die Stacheln dieser Art sehr oft unter argentinischen Leinsamen. — In ihrem Vaterlande ist die Pflanze mehrjährig; die hiesigen Exemplare waren üppig entwickelt, reichblütig, aber nur einjährig.<sup>1)</sup>

36. *Nicotiana longiflora* Cav.<sup>2)</sup> MELLER'sche Ölf. VII. 1915, VIII. 1916; Eisenbahn am Donauufer VIII. 1916. — U. L. Mittel- und Südamerika. Öfter in Gärten kultiviert und aus diesen verwildernd, hier aber sicher mit Samen eingeschleppt.

37. *Verbascum blattarioides* LAM. (*V. virgatum* Aut. an WITH?, das nach ROUY et FOUCAUD, Flore de France XI. p. 11 eine andere Art vorstellen soll.)

MELLER'sche Ölf. VIII, IX. 1915, VIII. 1916; Eisenbahn am Donauufer XI. 1916; neben der Eisenbahn beim Raabufer VIII. 1916. — Eine südwesteuropäische Pflanze, die aber auch in Südamerika sehr verbreitet (ob eingeschleppt?) ist.

38. *Bidens pilosus* L.

MELLER'sche Ölf. X. 1915. — Tropisch amerikanisches Unkraut, in Mitteleuropa öfter verschleppt.

39. *Tagetes minutus* L. (*T. glandulifera* SCHRANK.) MELLER'sche Ölf. XI. 1914, IX. 1917. — U. L. Südamerika; in Mitteleuropa manchmal verschleppt.

40. *Schkuhria pinnata* (LAM.) O. KUNTZE. (*Schk. abrotanoides* ROTH.) — U. L. Südamerika. Ich fand ein Exemplar dieser Pflanze schon in Oktober 1911, neben der KOHN'schen Ölf. (conf. M. B. L. XI. 1912. p. 335). Ich hätte es nicht geglaubt, dass ich sie noch einmal finden werde. Da tauchte sie im Herbst 1915 in einem Exemplare an eben derselben Stelle auf, wo ich sie 1911 gefunden hatte, stammte also wahrscheinlich von den Samen der 1911-er Pflanze. — Anderswo in Mitteleuropa wurde bisher nur

<sup>1)</sup> Ausser den erwähnten habe ich hier noch 6 verschiedene *Solanum*-Arten gefunden, die ich bisher nicht bestimmen konnte. In einer glaubte ich *S. nodiflorum* Jacq. gefunden zu haben; aber das echte JACQUIN'sche *S. nodiflorum* hat nach BITTER (Abhandl. naturwiss. V. Bremen XXIII p. 488) keine Steinzellkörner, während meine Pflanzen dieselben besitzen.

<sup>2)</sup> Bestimmt von DR. A. THELLUNG.



eine andere *Schkuhria*-Art, *Schk. advena* THELLUNG (FEDDE Repert. XI. 1912, pp. 308—309.) gefunden.

Ausser den hier angeführten Arten haben sich von den in meinen früheren Mitteilungen (M. B. L. XI. 334—335, XIII. 60—69) aufgezählten wieder vorgefunden: *Bromus unioloides* (MELLER'sche Ölf. 1915 und 1916 massenhaft, auch anderswo vereinzelt), *Phalaris angusta*, *Chenopodium leptophyllum*, *hircinum*, *Brassica juncea* (VII. 1915, auch zwischen Gönyü und Györszentiván auf einem Acker), *Melilotus indicus*, *Euphorbia graeca* (Szabadhegy, auf einem Brachfelde, zahlreich), *Centaurea melitensis*, *Flaveria Bidentis*.

Ich erwähne noch, dass einige in manchen Teilen Ungarns häufige Pflanzen oder eingebürgerte Unkräuter, hier nur adventiv auftreten, so *Sorghum halepense*, *Phleum paniculatum*, *Lolium remotum* und var. *aristatum* DÖLL. (MELLER'sche Ölf.), *Lolium multiflorum*  $\beta$  *Gaudini* (PARL.) A. et GR. (MELLER'sche Ölf. zahlreich), *Rumex pulcher*, *Moenchia mantica* (V. 1916 MELLER'sche Ölf. zahlreich mit var. *violascens* AZN.), *Silene gallica*, *Delphinium orientale*, *Brassica nigra* (bei der Mistablagerungsstätte eingebürgert), *Rapistrum rugosum* (sehr selten), *Conringia orientalis* (selten), *Trigonella coerulea*, *procumbens*, *Vicia serratifolia*, *Vicia grandiflora* var. *Scopoliana* KOCH [var. *sordida* (W. K.) ist dagegen hier ein gewöhnliches Ackerunkraut], *Geranium dissectum*, *Turgenia latifolia*, *Coriandrum sativum*, *Legousia Speculum* (VI: 1916 MELLER'sche Ölf., nur ein Exemplar).

\* \* \*

## II. Verwilderte Kulturpflanzen.

Von diesen Pflanzen erwähne ich an dieser Stelle nur diejenigen, die durch ihr massenhaftes Vorkommen auffallen, und die seltener verwildernden Gartenflüchtlinge; dagegen übergehe ich die im Lande fast überall auftretenden, gewöhnlichen Kulturflüchtlinge.

1. *Humulus japonicus* SIEBOLD et ZUCC. IX. 1915, neben dem ehemaligen Schlachthaus. U. L. Japan; in Mitteleuropa öfter verwildert.

2. *Celtis occidentalis* L.

Diese Pflanze fand ich Ende August 1917 auf einer schmalen, dem Dorfe Bácsa gegenüberliegenden Insel, die vom rechten Flussufer durch einen schmalen, schon teilweise verschlammten Arm getrennt ist. (Auf der Spezialkarte «Kálóczy-sziget» von den Einwohnern «Bácsai-sziget» genannt.)

Am etwas höher gelegenen Uferande der Insel wachsen Gruppen von hohen *Populus alba*; an einer tiefer gelegenen, oft überfluteten Stelle befindet sich ein Gestrüpp, in welchem eine

Gruppe von ungefähr 50—60 *Celtis*-Bäumchen von Manneshöhe bis 4 m steht, die, als ich sie entdeckte, auch halbreife Früchte trugen. Von dieser Gruppe etwas entfernt traf ich noch einige *Celtis*-Sträucher. Im erwähnten Gestrüpp befanden sich noch *Ulmus campestris* (höhere Bäume), *Morus alba*, *Alnus glutinosa*, *Populus nigra*, *Evonymus vulgaris*, *Rhamnus cathartica*, *Viburnum Opulus*, *Cornus sanguinea* und *Rubus caesius*.

Es ist schwer zu entscheiden, ob diese *Celtis* verwildert, oder ob etwa ihre Samen durch Vögel hierhergebracht wurden sind (auf der Insel nisten viele Krähen und Dohlen). Auf eine Anfrage bei dem Besitzer der Insel erfuhr ich, dass vor Jahren an Stelle von umgefallenen Weisspappeln Ulmen angepflanzt worden sind. Vielleicht pflanzte man unabsichtlich statt der Ulmen auch einige *Celtis*-Bäumchen an. Jedenfalls aber vermehrten sich die Bäume auf der Insel von selbst.

In Mitteleuropa werden bisher verwilderte *Celtis occidentalis*-Bäume aus Böhmen (bei Welwarn<sup>3</sup> einige fruchtende Bäume, ČELAKOVSKY Ber. d. d. bot. Ges. 1887.) und aus Breslau (in einem Park verwildert) gemeldet. In Herbar des Ung. National-Museums befinden sich Exemplare: von TAUSCHER, 1871 auf der Csepel-Insel bei Újfalú gesammelt (als *Celtis australis* bezeichnet); von BLATTNY IX. 1912 ebenfalls von der Csepel-Insel (als *Celtis australis*); von SIMONKAI in Wäldern bei Dunakeszi X. 1897 (mit dem Namen *C. occidentalis* var. *Audibertiana* SPACH); ebenfalls von SIMONKAI bei Káposztás-Megyer VIII. 1896 (als *Celtis Audibertiana* SPACH, die eine zweifelhafte Varietät der sehr variierenden, und in ihren Formen und Synonymen noch nicht geklärten *Celtis occidentalis* darstellt; vgl. z. B. K. C. SCHNEIDER, Handb. d. Laubholzsk. p. 232). Ebendort sammelten sie V. 1916 FILARSZKY und JÁVORKA in halbverwildertem Zustande. Auch die von TUZSON erwähnte *Celtis australis* auf der Deliblater Sandpuszta (Bot. Közl. 1912. XI. p. 95) hat sich nach. gef. Mitteilung von DR. S. JÁVORKA als *Celtis occidentalis* erwiesen.

Es scheint also, dass *Celtis occidentalis* sich in Ungarn immer mehr verbreitet. Im äusserst trockenen Sommer 1917 erquickten in Budapest unter allen Strassenbäumen die *Celtis occidentalis*-Gruppen durch ihr freudiges Grün am meisten das Auge, während der grösste Teil der anderen Bäume ein ziemlich trauriges Bild bot. Es scheint daher, dass die hiesigen, klimatischen Verhältnisse dieser Art sehr zusage.

### 3. *Polygonum orientale* L.

Auf der Inundationsfläche der Kleinen Donau, neben anderen *Polygonum*-Arten ein üppiges Exemplar. IX. 1917. — U. L. Ostasien; in Mitteleuropa oft aus Gärten verwildert.

### 4. *Phytolacca americana* L. Spec. pl. ed. I. s. str. (*Ph. decandra* L. Sp. pl. ed. II.)

An einer Schuttstelle neben der Dampfschiffstation X. 1915.



5. *Lobularia maritima* DESV. (*Alyssum maritimum* LAM.)

Auf einer Vorortsstrasse IX. 1916. — U. L. Südeuropa;  
manchmal aus Gärten verwildert.

6. *Petroselinum hortense* HOFFM.

Jährlich massenhaft in einen Robinien-Gehölz zwischen Felpéc und Szemere (Komitat Győr).

7. *Satureja hortensis* L.

Ruderalstelle bei der «langen Brücke», IX. 1915, VII. 1916.  
— U. L. Südeuropa.

8. *Lycopersicum esculentum* MILL.

Oft verwildert, massenhaft im Herbst 1917, auf einer Inundationsfläche der Kleinen Donau.

9. *Thladiantha calcarata* CLARKE (*Thl. dubia* BGE.).

Im Dorfe Felpéc, neben Zäunen VII. 1915.

10. *Citrullus vulgaris* SCHRAD.

In verschiedenen Ruderalstellen oft auftretend; Früchte sah ich nicht.

11. *Aster Novi Belgii* L.

In der Weidenau «Tákó» IX. 1915. — In hiesigen Gärten oft angepflanzt.

12. *Aster lanceolatus* WILLD. (*A. bellidiflorus* WILLD.)

Donau-Inseln bei Nagybajcs, IX. 1904, Ásvány und Szap, IX. 1912.

Über *Solidago serotina* vergl. M. B. L. XI. 1912.

\* \* \*

## TAFELERKLÄRUNG.

*Solanum sarachoides* SENDTN. A) Zweig einer grösseren Pflanze ( $\frac{2}{3}$  Grösse). — B) Blatt vom mittleren Teile des Stengels ( $\frac{2}{3}$  Grösse). — C) Blüte ( $1\frac{1}{3}$  Grösse). — D) Reife Beeren ( $1\frac{1}{3}$  Grösse). — E) Drüsenhaare (50-fach vergrössert).

## Echinops oxyodontus Bornm. et Diels.

Eine neue Art der Sektion *Ritro* aus Mazedonien.

Von: Jos. Bornmüller (Weimar).

Planta (ex notula schedulae) perennis, dumulosa, 80 cm alta, ideo *caulibus*, uti videtur, numerosis ramosisque, *ramis* (quorum tres c. 20 cm tantum longi adsunt) sulcatis angulatisque, viridibus (non araneosis), undique vero dense pilis tenuibus hispidis glanduliferis varie longis (glandulisque minutis subsessilibus intermixtis) viscidis obsitis, creberrime usque ad glomerulum terminalem foliatis; *foliis caulinis* (sive *rameis*; basalibus desideratis) subtus dense arachnoideo-albidis nervoque mediano tenui glabrescente percursis, nervis lateralibus oblitteratis, in pagina superiore laete viridibus, non araneosis, sed glandulis parvis breviter stipitatis densiuscule adpersis, subviscoso-nitidis; foliis caulinis superioribus internodio multoties longioribus, basi truncata sessilibus vel basi dilatata semiamplexicaulibus, oblongo-lanceolatis, partim (ut videtur ad ramos laterales) subintegris et argutissime serratis (serratura inaequilonga, dentibus in spinulam tenuem exeuntibus), vel (ad partem caulis centralis superiorem) lobulatis, lobis brevibus porrectis argute spinuloso-serratis rachide 2—3-plo breviora (foliis maximis [caulis centralis]  $2,5 \times 8$  cm, eis ramulorum (?)  $1—1,5 \times 4—6$  cm latis longisque), foliis infra glomerulum sitis paulo diminutis quam capitula vero longioribus; *glomerulis* mediocribus, floriferis 4,5 cm diametricis (cum floseulis), dense capitatis; *capitulis* omnibus fertilibus (corniferis ideo destitutis), uti corollae-antheraeque et stigmatis ramuli exserti saturate caeruleis; *penicilli* setis perpaucis subnullisve, subpaleaceis, 3—4 mm longis; *involucri* capitulorum 16—18 mm longi *phyllis* c. 20, glabris, stramineo-membranaceis, superne amoene caeruleis, ab *externis* pectinato-ciliatis apice triangulari-cuspidatis ad intermedia et *intima* (omnia libera) lanceolata-subulata margine longe ciliata (ciliis longis subsetaceis porrectis adpressisve) sensim auctis; tubo *corollae* 12—13 mm longae caeruleae quam limbus ad basin fere in lobos lineares fissus paulo tantum brevior; *pappi* setis paleaceis, barbellato-intertextis, in coronulam brevem concretis, supra medium subliberis.

*Macedonia centralis*: In incultis ad meridiem oppidi Prilep, c. 650 s. m. (8. VIII. 1916 leg. MÜLLENHOFF; no. 159). — Typus in Herbario Berolinensi (Dahlem).

\*

Unsere neue Art, von der nur drei etwa 20 cm lange 1-köpfige Zweige (gut präpariert) vorliegen, scheint die Tracht



des *E. microcephalus* S. et S. zu besitzen, da ihr einesteils ein buschiger Wuchs zugeschrieben wird und sie anderenteils tatsächlich mit dieser ja auch in Mazedonien heimischen Art am nächsten verwandt ist. Mit letzterer hat sie den gleichen Bau der Teilköpfchen und den sehr kurzen, nur aus wenigen Haaren bestehenden Penicillus gemein. Die Form und Umrandung der Hüllkelchschuppen — auch Grösse — ist bei genannten Arten fast die gleiche, nur ist die Konsistenz dieser Schuppen bei *E. microcephalus* S. et S. derber und die Zilien sparriger. Obwohl nun gerade *E. microcephalus* S. et S. eine bezüglich Blattgestalt und Bekleidung sehr variable Art darstellt (z. *concolor* VELENOVSKY, *β. discolor* VELENOVSKY, *γ. eriocephalus* VANDAS), so lässt sich die neue Art keinesfalls diesen Formen anreihen, da einesteils die Blattgestalt, anderenteils die drüsige Bekleidung der Blattoberfläche und der Stengelteile entschieden dagegen spricht. Die Blätter sind entweder fast ganzrandig, dh. ungelappt, wohl aber am Rande scharf und tief dornig gezähnt oder (am Hauptstengel?) schwach gelappt, mit eigenartig nach vorne gerichteten Zähnen und Lappen. Die merkwürdig dicht über einander stehenden Stengelblätter — auf der Unterseite weissfilzig — sind oberseits grün, ohne Spur von Spinnwebhaaren und bis auf die kleinen kurzen Drüsenhaare (Stieldrüsen) kahl. Ebenso fehlt dem Stengel jeglicher Wollfilz; er ist dicht mit kurzen, aber sehr dünnen abstehenden Drüsenhaaren bekleidet. Zudem sind die Blütenköpfe erheblich grösser als an *E. microcephalus* S. et S. Der ärmlich ausgebildeten, fast völlig fehlenden und dabei sehr kurzen Penicillushaare halber sind andere Arten gar nicht in Vergleich zu ziehen.

Nach Angabe des Sammlers kommt diese schön-blaue Kugeldistel etwa 12 Kilometer südlich von Prilep auf Brachfeldern, Triften und an Wegrändern vor, scheint also dort nicht selten zu sein. Die weitere Notiz lautet «buschig, bis 80 cm hoch, Blätter etwas harzig-klebrig».

Es dürfte dies der bemerkenswerteste Fund sein der gegen 400 Nummern (meist nur Proben!) zählenden botanischen Ausbeute, die Herr MÜLLENHOFF während seines dienstlichen Aufenthaltes in Mazedonien d. J. 1916 gemacht und dem Botanischen Museum in Berlin-Dahlem überwiesen hat. — Bereits Herr Professor Dr. DIELS, welcher die Art zu bestimmen versuchte, bemerkt auf der Etikette, dass es sich vermutlich um eine spec. nov. handle. Die Aufzählung der mir zur Bearbeitung anvertrauten gesamten Ausbeute wird anderenortes veröffentlicht werden.

\* \* \*

Der Formenkreis des *E. microcephalus* S. et S. bedarf an der Hand eines umfassenden Materiales -- auch unter Heranziehung der kleinasiatischen Standortsformen bzw. Lokalrassen -- drin-

gend einer gründlichen Neubearbeitung. Aus Mazedonien, bezw. angrenzenden süderbischen Gebieten, wird noch *E. dumulosus* PANČIĆ angeführt, von dem aber nie eine Diagnose veröffentlicht ist und auch ein Originalexemplar einzusehen mir nicht möglich war. Ferner führt ADAMOVIĆ in seinem Werke «Die Vegetationsverhältnisse der Balkanländer» S. 504 einen *E. cyaneus* ADAM., mit dem Synonym *E. prostratus* ADAM. (Seite 545) aus Mazedonien an, von dem ebenfalls nichts anderes, als der bloße Name existiert. Beide dürften Formen von *E. microcephalus* S. et S. darstellen, vielleicht auch sich mit oben beschriebener Art decken. — Was FORMÁNEK als *E. macedonicus* FORM. bezeichnete, hat sich bekanntlich nur als *sphaerocephalus* L. herausgestellt. Was ebenderselbe Autor in seinen zahlreichen, leider unglaublich oberflächlichen Arbeiten über Balkanflora, speziell aus der Flora Mazedoniens als *E. microcephalus* S. et S. anführt, davon (vergl. VANDAS, Reliquiae Formánekianae, p. 314) gehört nur die von Saloniki und Gradsko gennante Pflanze zum Typus (*a. concolor* VELEN.); andere Exemplare von Saloniki und solche v. Kapudži und Laina stellen *β. discolor* VELEN. dar, wozu aber auch seine als «*E. Banaticus*» falsch bestimmten Exemplare von Demirkapu, Kukurićani, Krklino, Mojna und Maglenci zählen. Was er sonst als *R. Banaticus* von Üsküb, Demirkapu, Gradsko und Ulanca angibt, ist wiederum nur *E. Ritro* L., und ebenfalls zu *E. Ritro* gehörig entpuppten sich die als «*E. microcephalus*» angeführten Exemplare von Trstenik und Ekšisu etc. etc.! — Herrn Prof. Dr. VANDAS großes Verdienst ist es, eine zahllose Menge dieser Fehler richtig gestellt zu haben, soweit sich Belege (nur allzuhäufig fanden sich nur elende Fragmente oder Proben vor) in seinem (FORMÁNEK's) Herbar eine sichere Bestimmung zuließen; manche falsche Angaben, die bereits in anderen Werken (wie ASCHERSON u. GRÄBNER's Synopsis, oder HALÁCSY's Consp. fl. Graecae) Aufnahme gefunden hatten und so unsere Literatur verseucht haben, dürften nur schwer völlig auszumerzen sein.



## Kritikus Calamintha-fajok.

### Kritische Calamintha-Arten.

Irta : { Jávorka Sándor (Budapest).  
 Von : }

A *Calamintha*-nemzetségben, melyet újabban a legtöbb auktor a *Satureja*-nemzetségbe olvaszt bele, egyes főcsoportokat már előkelő auktorok (főleg JORDAN, KERNER, BRIQUET) iparkodtak elfogadható rendszerbe foglalni. Már az a körülmény is, hogy egyöntetű eredményre nem jutottak, mutatja, hogy a *Calamintha*-nemzetségnek némely fajkörével való foglalkozás nehezen megoldható szisztematikai és nomenklaturai kérdéseket rejt magában. Főleg kellő herbáriumi anyag hiánya miatt vizsgálódásomban nem mehettem oly messzire, a mennyire a téma csábított volna, mégis az irodalomból eddig ismert egyes tényekkel szemben így is megállapíthattam a következőket.

Középeurópában, beleszámítva az illir országokatis, a *Calamintha officinalis* MNCH. saltem exp. [*C. intermedia* BAUMG., *C. silvatica* BROMF., *Satureja Calamintha* (L.) SCHEELE] közvetlenebb rokonságából, (ide nem számítva a *Calamintha grandiflora*-t és a *C. thymifolia*-t) terem a *C. officinalis*, a *C. nepetoides* JORD., a *C. nepeta* és negyediknek az a faj, a mely általánosan *C. menthaefolia* Host néven ismeretes.

A *C. officinalis* ezek közt a legáltalánosabban elterjedt faj; a többi itt jelzett fajjal szemben való legszembetűnőbb különbségeit az alább következő táblázatban adom. Hozzá áll legközelebb a nyugateurópai *C. adscendens* JORD. és a galíciai *C. podolica* BLOCKI. Az előbbi a svájci Vallis-on túl nyugatabbra már nem nő, bár BRIQUET szerint egészen a Fekete-tengerig teremne. Utóbbi növény pedig valószínűleg csak herbáriumi név, az irodalomban nem sikerült megtalálnom.

A *C. nepetoides* JORD. [*Satureja nepetoides* (JORD.) FRITSCH] az osztrák forrásmunkák szerint az összes osztrák alpesi koronartományokban terem. Szerintem, a mint azt alább még említeni fogom, a nyugatalpesi *C. nepetoides* az osztrák tartományok közül csupán Tirolban honos, itt éri el elterjedésének keleti határát. Főleg keskenyebb, hosszabb színes csészéjével, hosszabb és szétállóbb csészefogaival és mindig igen laza virágzatával, sűrűbb szőrözetével stb. különböztethető meg a *C. menthaefolia* néven ismert fajtól, a mely utóbbihoz különben egyes tiroli *C. nepetoides*-példányok és keletalpesi *C. menthaefolia*-k is közelednek már, úgy, hogy a keletalpesi növény és a nyugatalpesi *C. nepetoides* közt inkább csak relatív különbségek állanak fenn.

A *C. nepeta* (L.) SAVI [*Satureja nepeta* (L.) SCHEELÉ] a földközi tenger mellék növénye, fás alsó szárával és alig fogas vagy kevés tompa fogú kicsiny kerekded leveleivel, meg csak igen aprón szőrös virágzatával elég jól különböztethető meg a többtől, a virágzat és a csésze alkotása pedig eléggé megegyezik a *C. menthaefolia*-nak ismert növényével, csupán a csészefogak szétállóbbrak és egyenlőtlenebbek, a virágzat pedig tömöttebb. A *C. nepeta* és az alább tárgyalandó *C. menthaefolia* auct. között — úgy látszik — átmeneteket is lehet találni, melyek azonban hybrideknek is foghatók fel.

Az a növény, melyet az osztrák szerzők *C. menthaefolia* és részben *C. nepetoides* néven ismernek, az alább közölt táblázat szerint elég lényegesen különbözik a többi rokon fajoktól. Virágörveinek elágazási módja hasonló típusú, mint az igazi *C. nepetoides*-é és *C. nepeta*-é, t. i. a nyeles virágálörvök 2—4-szer ágaznak szét, elsőrendű oldalágaik pedig körülbelül ép oly nyúlánkak, mint a másod- és harmadrendű ágacsok és kocsánkak, minek következtében, az elsőrendű elágazás keskeny murvácskái rendszeren rövidebbek, mint az elsőrendű oldalágak.

Ezzel az elágazási móddal szemben a *C. officinalis* virágzati típusa már első tekintetre is különböző. Itt t. i. az álörv elsőrendű oldalágai igen rövidek, igen gyakran majdnem teljesen visszafejlődnek, rövidebbek a murvácskájuknál és sokkal rövidebbek a virágot viselő kocsánkáknál; az egész virágörv rendszeren csak 1—2-szer ágazik el, tehát rendszeren jóval kevesebb virágú, mint a másik típusú virágörv.

A két virágzati típus és a csészék közti különbség legjobban van megrajzolva JORDAN OBSERV. PL. NOUV. IV. (1846) tábláin, a hol az I. tablán a *C. officinalis*, a II. tablán a *C. nepetoides* típusa fel van tüntetve.

Az osztrák szerzők *C. menthaefolia*-ja és részben *C. nepetoides*-e elsősorban csészéjében különbözik legközelebbi rokonaitól (l. a mellékelt táblázatot). Virágörvei rendszeren dús és tömött virágúak, de gyakran lazább vagy kevés virágú örvök is találhatók. Ez a növény elsősorban az Alpesek keleti nyúlványain terem, az osztrák koronátartományok közül tenát a tengerpart tartományokban, Krajnában, Karinthiában, Stájerországban, Salzburgban, Felső- és Alsó-Ausztriában, továbbá Bajorországban. Észak felé azonban előfordulása mindinkább ritkul. Tirolban pedig már nem ez a növény, hanem a *C. nepetoides* JORD. terem. Előfordul azután ez a növény a magyar-horvát tenger mellék számos pontján, de jóval ritkábban, mint a *C. officinalis*. Úgyisintén a Balkán-félsziget számos pontjáról is láttam, így a Dobrudzsából, Bulgáriából (Szlivno mellett), bár az innen származó példányok csészefogai — úgy látszik — valamivel hosszabbak és egyenlőtlenebbek.



	<i>Calamintha nepeta</i>	<i>C. Brauneana</i> = <i>subnuda</i> ?	<i>C. nepetoides</i>	<i>C. silvatica</i> = <i>officinalis</i>
A levél	kicsiny, rombos széles tojásdad, kevés tompa-fogú vagy ± épszelű	nagyobb (az alsó 2–3 cm hosszú), tojásdad, a felsők majdnem ékválúak; a levélfogak hegyesek, egyenes vagy domború hátúak.	nagyobb, tojásdad, a felsők ± kerekített vállúak; a levélfogak hegyesek, rányomottak, rendszeren egyenes hátúak, számuk kevesebb, mint a <i>C. silvatica</i> levelén.	nagyobb, (az alsó 2–4 cm hosszú) tojásdad v. széles tojásdad, a felsők ± kerekített vállúak; a levélfogak hegyesek, gyakran domború hátúak.
A virágörv (egy-egy alörv egy-egy murvaskodó levél hónaljában)	tömött, 2–4-szeresen elágazó, az elágazás <i>nepetoides</i> típusú. Az egész virágörv igen finoman pelyhes.	rendszen tömött, 2–4-szeresen elágazó <i>nepetoides</i> -típusú. Az egész virágörv ± rövid elálló-szórós.	rendszen igen laza, 2–4-szeresen elágazó; a virágörv nyele, nyelécskéi és kocsáinkái majdnem egyforma hosszúak. Az egész virágörv rövid elálló-szórós.	aránylag laza, rendszeren csak 1–2(–3)-szor elágazó, a virágörv elsőrendű nyelécskéi rendszeren igen rövid, sokszorosan rövidebbek a kocsáinkáknál. Az egész virágörv rövid elálló-szórós.
Az egész csésze	(3–)4–5 mm hosszú, rendszeren zöld, vastag, csöves-tölcséres.	3–5 mm hosszú, rendszeren zöld, vastag csöves vagy eleinte csöves-tölcséres.	5–7 mm hosszú, rendszeren sötét ibolyaszínű, aránylag vékony csöves; a csőből a torokszőrök aránylag sűrűn állanak ki.	(6–)7–9 mm hosszú, rendszeren sötét ibolyaszínű.
A 2 alsó csésze-fog	1–1.5 mm hosszú, 2–3-szor rövidebb a csésze csövénél.	kb. 1–1.5 mm hosszú (ritkán 0.5 mm), 3–4-szer rövidebb a csésze csövénél.	1.5–2.5 mm (többnyire 2 mm) hosszú, kb. félakkora v. ritkán harmadrészakkor, mint a csésze csöve; aránylag merevebb pillás élű.	kb. 3 mm hosszú, oly hosszú, vagy majdnem oly hosszú, mint a csésze csöve; ± előreálló.
A 3 felső csésze-fog	kb. félakkora, mint az alsó, (a végálló virágokon néha kb. akkora); többnyire felfelé görbült.	kb. egyharmaddal rövidebb vagy majdnem oly hosszú, mint az alsó; valamennyi csészefog ± előreálló.	kb. 1 mm. hosszú, kb. félével rövidebb, mint az alsó; felfelé görbült.	kb. felénnyivel vagy egyharmaddal rövidebb, mint az alsó; erősen felfelé görbült.
A pártá	világoslila vagy feheres, 5–6 mm-nyire áll ki a csészéből.	világoslila, 7–10 mm-nyire áll ki a csészéből.	rózsaszínű, 6–7 mm-nyire áll ki a csészéből.	biboros lila, 8–13 mm-nyire áll ki a csészéből.
A makkocská	gömbös elliptikus.	gömbös elliptikus vagy rövid hosszukás.	tojásdad elliptikus.	+ gömbös.

Amennyire az eddig vizsgált herbáriumi anyag alapján látom, ez a kelet-alpesi és balkán növény meglehetősen azonosnak látszik a *C. subnuda* (W. et K.) Host-tal is. Én legalább nem tudom ezt, a horvát Velebit-hegylánc Mali Urlaj csúcsáról leírt növényt másképp értékelni, mint a hogy már DOLLINER is a krajnai *C. menthaefolia* auct.-ot *C. subnuda*-nak nevezi. Mindössze a velebiti növénynél a levelek valamivel kopaszabbak és sűrűbben fogasak, a virágörv pedig aránylag kevesebb virágú, a csésze kissé hosszabb fogú, mint az alpesi növény példányok többségénél. De az alpesi növénynél is találni példányokat, melyek ugyanilyen határok közt változnak. KITAIBEL herbariumának originális (még fiatal) példányain pedig (Fasc. XVIII. no. 74), melyekhez KITAIBEL a következő megjegyzést fűzte: *Melissa Calamintha*? Huic definitio *Melissae Nepetae* magis convenit, sed spectatis synonymis WILDENOWII videtur utrumque confudisse. In Maly Urlay» és amelyeket DEGEN ÁRPÁD azonosított a *Melissa subnuda*-val, ezeken a példányokon a virágörvök már jóval több virágúak, miut a hogyan a W. et K. Icones-ében (T. III. tab. 262) lerajzolt ábrán látható. BORBÁS VINCZE is megszédte ezt a növényt a Velebiten a Monte Santon St. Rókus mellett (ezt az adatát az Österr. Bot. Zeitschrift (1889) 232 lapján közli); herbáriumi példányának tanúsága szerint a virágörvök már szintén dúsabb virágúak, levele valamivel kevesebb fogú, mint a KITAIBEL példányain. A csésze alkotása is megegyezik a keletalpesi növényével, a csészefogak pedig KITAIBEL példányain aránylag hosszúak, a keletalpesi növény csészefog-hosszának mintegy egyik szélsőségét mutatják.

Hibrid eredetre sem gondolnék a *C. subnuda*-nál. Mert pl. a *C. officinalis* mellett a másik szülőnek, a mely szóba jöhetne, t. i. a *C. thymifolia*-nak levele alig fogas, keskenyebb is, csészefoga pedig igen rövid; mindezen sajátságokból pedig a *C. subnuda* semmit sem örökölt. Ugyanígy gondolom, hogy a KARL MALY által a Wiss. Mitteil. aus Bosnien u. d. Herzegovina. VII. (1900) 539. lapján leírt és a Herb. normale növényei között 4482. sz. alatt kiadott *Satureja bosniaca* sem más, mint a *C. subnuda*, illetve a keletalpesi növény, nem pedig *C. officinalis*  $\times$  *thymifolia*, a minek K. MALY állítja. A K. MALY-tól felállított másik faj, a *C. varbossania* K. MALY (in Wiss. Mitt. Bosn. Herz. VIII. [1902] p. 444) talán szintén ebből a rokonságból való. Ellenben a FREYN-től a Herb. normale-ban 4289. sz. alatt kiadott isztriai «*C. subnuda*» nem más, mint a *C. nepeta*.

De előfordul ez a keletalpesi és balkáni növény Magyarországon szűkebb területén is. Már G. BECK említi a Fl. v. Niederösterreich 998. lapján *C. nepetoides* néven a Lajtha-hegységből Kismarton mellől. A *C. menihaefolia*-t H. BRAUN és BORBÁS az ÖBZ. (1889) 234. lapján a Szerémségből említik, de lehet, hogy csak egy szőrösebb *C. officinalis* feküdt szemük előtt. De biztosabb adat van róla a M. Nemzeti Múzeum herbáriumában, a hol



HAYNALD gyűjteményében ismeretlen gyűjtőtől megvan Keszthely mellől (*Thymus Nepeta* néven); továbbá valószínűleg LUMNITZER-től Pozsony mellől («*Melissa Calamintha* no. 1058»). Az ő Flora Posoniensis-ében azonban ez a név hiányzik. Ugyanez a növény Pozsony mellől megvan még SCHNELLER-től is 1854-ből («*Melissa Braunii* zu Pressburg in Gärten»).

De előkerült ez a növény — és ez növényföldrajzi szempontból már nagyobb érdekléssel bírhat — Erdély területéről és valószínűleg az Aldunáról is. KITAIBEL herbáriumában (XVIII. fasc. no. 76) van t. i. egy sereg szépen szárított példány ebből a növényből ezzel a megjegyzéssel: In Banatu, ni fallor, lecta. Erdély területén pedig először HAYNALD szedte; sajnos, ő sem emlékezik, hogy hol. Megjegyzése a következő: *Calamintha Nepeta* KOCH. In Transsylvania, Ubi? Bizonyára valahol a Mezőségen szedhette. Legbiztosabb erdélyi és hazai adat azonban a BARTH JÓZSEF-é, aki 1893 aug. 31-én szedte Nagyküküllő megyében Berethalom mellett a Nagykapus felé vezető mély út mentén, ahol száraz dombokon gyakran mondja (BARTH vignettája szerint: *Calamintha intermedia* B. TN. In collibus aprieis: Bei BIRTHÄLM im Hohlweg gegen Gross-Kopisch häufig.). Az erdélyi növénynek a keletalpesi növényvel szemben ugyan aránylag lazább és dúsabb a virágzata, felső szárlevelei pedig jobban kerekített vállúak, aránylag tompább csúcsúak is. Ennek alapján azonban addig, míg nincs módunkban az erdélyi növényből bővebb herbáriumi anyagot látni, nem akarom az erdélyi növényt a keletalpesitől elválasztani. Mindenesetre kíváncsatos lenne, hogy szaktársaink figyeljenek ennek a növénynek hazai előfordulására.

Már most mi a helyes neve ennek a Keleti-Alpokban, az illir országokban, a Balkánon és Magyarország délibb részén termő növénynek? A *Calamintha menthaefolia* Host (Fl. austr. II. p. 129.) név aligha illeti meg. Ha Host-nak leírását olvassuk, akkor az ő *C. officinalis*-e és *C. menthaefolia*-ja közt alig tudunk lényegesebb különbséget találni. Mindkét növény csészéjéről körülbelül ugyanazt mondja. Host szerint a fő különbség — úgy látszik — a virágörvök elágazásában van. A *C. officinalis*-nál azt mondja: «Pedunculi axillares, brevissimi, dividuntur in pedicellos unifloros, plerumque tres . . . » A *C. menthaefolia*-nál pedig az áll: «pedunculis dichotomis folio longioribus . . . Pedunculi secundi, in breves pedicellos divisi . . . » Ezek alapján nem merném a *C. menthaefolia*-t az itt tárgyalt keletalpesi növényvel kétségtelenül azonosítani. A *C. officinalis*-t a magyar Bánságból, a *C. menthaefolia*-t pedig Host Krajnából közli. A legilletékesebb feleletet Host eredeti példánya adná meg, sajnos azonban, a bécsi Hofmuseumból nyert szíves értesítés szerint Host *C. menthaefolia*-jának eredeti példánya ott hiányzik. Nagyon valószínű tehát, hogy a *C. menthaefolia* Host synonym-ja a *C. officinalis* L. saltem ex p. = *silvatica*-nak, ahogyan már pl. BENTHAM-nél is szerepel De

CANDOLLE Prodromusában, bár BENTHAM *C. officinalis*-a több fajt foglal magában. Helyes értelemben használja a *C. menthaefolia*-t POSPICHÁL is a Fl. d. oesterr. Künstenl. II. 568. lapján (mint az *officinalis* szőrösebb, kisebb levelű alakját), továbbá ROUY is a Fl. de France-ban.

Akárminth álljon is a dolog a *C. menthaefolia*-val, abban az esetben, ha nagyobb horvátországi és illirvidéki herbáriumi anyag alapján ki fog derülni, amit most is gondolok, hogy a *C. subnuda* a *C. bosniaca*-val együtt egy fajba vonható az osztrák szerzők *C. menthaefolia*-jával, akkor mint legrégibb név a *C. subnuda* (W. et K.) HOST = *Satureja subnuda* (W. et K.) DÖRFL. lenne a növénynek érvényes neve.

A számos későbbi név közül, melyet még synonymonnak vehetünk ide, tartozik először is a *C. Nepeta* HOST [non (L.) SAVI] és a *C. rotundifolia* HOST [nec (PERS.) BENTH., nec *Satureja rotundifolia* BRIQU.]. Azután ide tartozik a *Thymus Brauneanus* HOPPE apud RCHB. Fl. exc. (1830) p. 329. Ez a növénynév kifejezetten a Salzburghban termő növényt jelenti, tehát mint *Calamintha* seu *Satureja Brauneana* (HOPPE) JÁV. comb. nova kétségtelenül a legrégibb érvényes név lenne a *C. subnuda* után.

Ide tartozik azután a *C. stricta* RCHB. (Fl. exsicc. germ. no. 1918; Icon. fl. germ. XVIII. p. 44 inter synon.) is. A délbajorországi (Berchtesgaden melletti) *C. Einseleana* F. SCHLTZ. [Arch. de Fl. I. (1850) p. 178; Fl. Gall. et Germ. exsicc. no. 1303; Herb. norm. nov. ser. cent. 6. no. 584] is ide tartozik. Vajjon a *C. Fenzlii* VIS. Rev. pl. min. cogn. (1855) no. 10, conf. Fl. dalm. Suppl. p. 89 = *Satureja Fenzlii* NYM. = *Micromeria dalmatica* FENZL. non BENTH. valóban azonos-e a *C. subnuda*-val, ahogyan azt VISIANI állítja, azt az ide vonatkozó herbáriumi anyag vizsgálata nélkül nem tudom megmondani.

Hogy KERNER *C. menthaefolia*-ja aligha azonos HOST növényével, azt már az élesszemű BORBÁS is észrevette és az ÖBZ 1892: 219. lapján a *C. menthaefolia* KERN., non HOST-ot, tehát a mi növényünket elnevezte *C. subisodonta* BORB.-nak. Végül, mint már megjegyeztem, ide tartozik a *C. bosniaca* K. MALY is.

Röviden összefoglalva tehát a mondottakat:

1. A *Calamintha nepetoides* JORD. Középeurópában legkeletebbre csupán Tirolig terem; tehát Tirol képezi elterjedésének keleti határait.

2. Az a növény, melyet az osztrák szerzők nagyrésze a keletalpesi és adria-tengermelléki tartományokból *C. nepetoides* és *C. menthaefolia* néven ismernek, minden valószínűség szerint azonos a *C. subnuda* (W. et K.) HOST = *Satureja subnuda* (W. et K.) DÖRFL.-rel, ugyiszesak ezzel azonos a *C. bosniaca* K. MALY-n kívül a *C. stricta* RCHB., *C. Einseleana* F. SCHLTZ., *C. subisodonta* BORB. és valószínűleg a *C. Fenzlii* VIS. is.



3. Ugyanez a növény a magyar-horvát tenger melléken kívül Magyarországon dunántúli részén és Pozsonynál is terem; terem továbbá az Aldunán (és lefelé a Balkán-félszigeten is), meg Erdélyben is a Mezőségen Berethalom mellett; az utóbbi helyen azonban a növény némileg eltér a keletalpesi növénytől.

\*

Der Verf. weist nach, dass 1. *C. nepetoides* JORD. in Mitteleuropa ihre östlichste Verbreitungsgrenze in Tirol findet; 2. dass die Pflanze, welche der grosse Teil der österreichischen Autoren vom adriatischen Küstengebiet und den Ostalpen mit dem Namen *C. nepetoides* und *menthaefolia* bezeichnet, aller Wahrscheinlichkeit nach mit *C. subnuda* (W. K.) HOST = *Satureia subnuda* (W. K.) DÖRFL. gleich ist, identisch mit dieser ist auch nebst *C. bosniaca* K. MALY noch *C. stricta* RB., *C. Einseleana* F. SCHLTZ., *C. subisodonta* BORR. und vermutlich auch *C. Fenzlii* VIS. 3. Diese Pflanze kommt ausser dem ungar.-kroatischen Küstengebiet auch in Westungarn, bei Pozsony, am unteren Donaulaufe (und von diesem südlich auch auf der Balkanhalbinsel), ferner in Siebenbürgen (bei Berethalom in Mezőség: BARTH) vor; die am letztgenannten Standort vorkommende Pflanze weicht allerdings etwas ab von der Pflanze der Ostalpen.

## Über einige interessantere Moorpflanzen in der Hohen-Tátra.

### A Magas-Tátra néhány érdekesebb lánövénýéről.

(Mit einer Kartenskizze.)

Von: I. Györfly (Kolozsvár).

Um für unser Exsiccatenwerk «*Bryophyta regni Hung. exsicc.*» Material zu sammeln, besuchte ich heuer mehrere Sphagneta am Fusse der Hohen-Tátra. Bei diesen Exkursionen beobachtete ich einige in der Hohen-Tátra seltenere Pflanzen, deren neue Standorte zu veröffentlichen vielleicht nicht überflüssig sein wird.

Auch hier danke ich dem Herrn Kollegen Direktor DR. v. DEGEN (Budapest) für die Revision, ferner dem Herrn Kustos DR. EDE DAITS (Arzt in Felka), dass er mir (am 31. Aug. 1917) den Einblick in das im Felkaer Museum aufbewahrte A. W. SCHERFEL'sche Herbar gestattete.

Diese interessanteren Pflanzen sind:

1. *Carex limosa* var. *stans* BOLLE in Verh. B. V. Brand. VII 1865: 27.

Am 19. Aug. 1917 sammelte ich Sphagnen am Moor, welches sich unweit des Csorbaer Sees (Szczyrbski staw) gegen

N. W. neben dem ins Furkotatal führenden Weg 1379 m. ü. d. M. befindet; in diesem verhältnismässig noch jungen Moore (s. unsere Kartenskizze) befinden sich mehrere sehr tiefe offene Tümpel von schwimmenden Sphagnen spärlich durchwebt; hier schwimmt auch die *Carex limosa* var. *stans* mit Hilfe ihrer sehr langen hohlen<sup>1</sup> Rhizomen und ihren Wurzeln, mit freiemporstrebenden Blättern und Ährchen.

Als ich die Exemplare von *Carex limosa* var. *stans* zur Bestimmung dem Herrn Kollegen Dr. DEGEN übersendete, schrieb er mir sogleich zurück: «der Typus ist in Ungarn sehr selten (bloss von 3—4 Standorten bekannt), die Varietät neu für die Flora von Ungarn».

In neuerer Zeit sammelte speziell die *Carices* mein Freund E. Gy. NYÁRÁDY, der unsere, auf die Hohe-Tátra bezüglichen Kenntnisse über Seggen mit sehr schönen und wertvollen Daten bereichert hat (cf. Ung. Botan. Bl. VIII. 1909: 68—81; X. 1911: 73—76; XI. 1912: 48—63), der aber *C. limosa* nicht fand. Der Typus ist in der Hohen-Tátra auch nur von einigen Standorten bekannt: Toporowy staw (KOTULA 1889—1890: 441), Unterschmecks oberhalb des Rotbaches (CZAKÓ 1888: 221); im Mlynical fand sie 1881 A. W. SCHERFEL (cf. CZAKÓ 1888: 221, SAGORSKI und SCHNEIDER 1891: 517; PAX II. 1908: 164).

Die Varietät mit aufrechtstehenden weiblichen Ähren wächst hier in den Moortümpeln reichlich.

## 2. *Scheuchzeria palustris* L. \*

A. W. SCHERFEL erwähnt diese Pflanze: «auf Torfsümpfen in der «Rothbach» hinter Neu-Walddorf, sehr selten» (cf. SCHERFEL 1880: 308, 344).

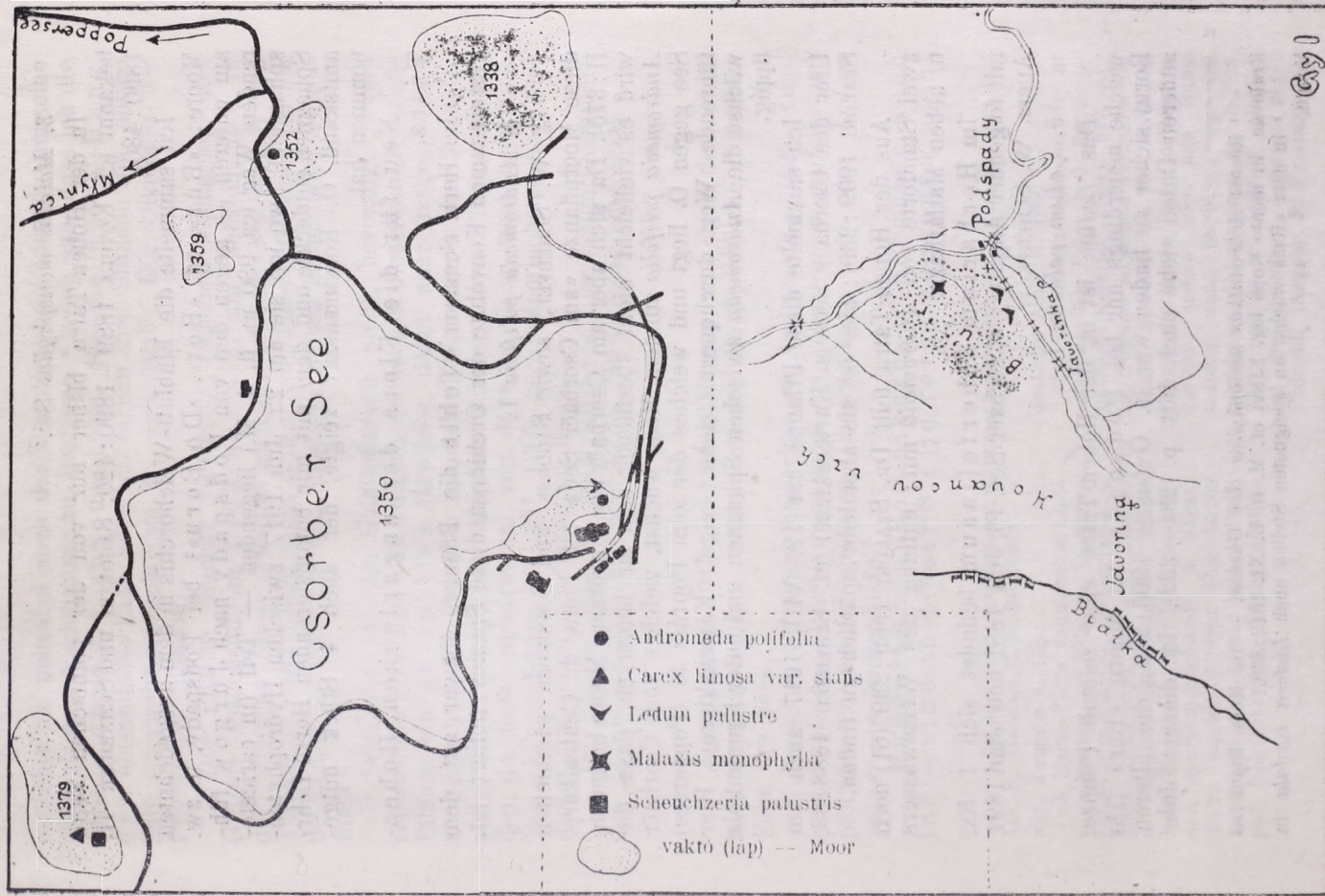
Nach dem Werke SAGORSKI's und SCHNEIDER's 1891: 480: «bei Gánóc und Teplic (Herb. Tatrl.), selten b. Gross-Schlagendorf (HAZSL.)». KOTULA erwähnt sie nur von der polnischen Seite, bei dem Toporowy staw (cf. Rozmieszczenie 1889—1890 etc.: 419).

Ich sammelte *Scheuchzeria palustris* mit Früchten in dem vorher erwähnten Moor (s. Kartenskizze), also N. W. vom Csorbaër See, 1379 m. ü. d. M. auf schwarzem Torf, an Stellen, wo die Moortümpel heuer wegen der herrschenden Dürre ausgetrocknet waren.

In SCHERFEL's Herbar liegt 1 Exemplar von folgendem Standorte: «Auf Sumpfwiesen bei Neu-Walddorf Juli 856. A. W. SCHERFEL.»

<sup>1</sup> Im Querschnitt zeigt das Rhizom ein zentrales Feld, dessen äusserer Teil Sklerenchymgürtel bildet (Hohlzylinder) welches ein sehr lockerer (aus radiären Längsreihen parenchymatischer Zellen bestehend, zwischen welchen sich sehr grosse mit Luft erfüllte Zellen befinden) Schwimmanzel umgibt. Die mit dem Medium in Berührung stehende Epidermis saugt den subepidermalen Zellen bildet das der Biegungsfestigkeit entsprechend gestaltete, periphere mechanische Gewebe.





### 3. *Malaxis monophyllos* Sw.<sup>1</sup>

In der Hohen-Tátra bisher nur von der polnischen Seite bekannt (cf. KOTULA 1889—1890:420, SAGORSKI und SCHNEIDER II. 1890:480).

Ich sammelte die Einblatt-Weichorchis in dem ausgedehnten Moore: «Búr», od. «Bor», «Do Boru»<sup>2</sup> bei Podspady, u. zw. am unteren — gegen den von Podspady nach Jurgow führenden Weg (ca. 930 m. ü. d. M.) liegenden — Teil (in caricetosphagneto), wo ich sie am 22. Juli 1917 zwischen Hydrophyten-Sphagnen entdeckte und dem mit mir botanisierenden Herrn Lehramtskand. Ö. ROSENBERSZKY zeigte, der auch 4 Stück mitgenommen hat.

Neu für die Flora der ungarischen Hohen-Tátra.

Im Herb. SCHERFEL's fehlt die Pflanze, obzwar auf dem gemeinsamen Konvolute der Orchideen diese Spezies notiert ist.

### 4. *Andromeda polifolia* L.

A. W. SCHERFEL, sowie SAGORSKI und SCHNEIDER sammelten diese Moorpflanze «am Csorbaër See» (cf. Flora d. Centralkarp. II:375). Da sich aber am Csorbaër See 7 grössere Moore befinden, wird es vielleicht nicht überflüssig sein zu bemerken, dass die *Andromeda polifolia* auf dem Moor wächst, welches vom Csorbaër See gegen O. liegt und welches der zum Poprádi tó (Poppersee) führende Weg durchquert (siehe beigel. Kartenskizze). Hier wächst die *Andromeda* zwischen Sphagnen und unter Krummholz üppig.

Ich sammelte diese Pflanze am 19. VIII. 1917 auch am Ufer des Csorbaër Sees (s. Kartenskizze) (cf. SCHERFEL 1888:88, SZALÓKI 1909:239); hier ist sie aber sehr spärlich zu finden.

Aus der Hohen-Tátra teilt Dr. SZALÓKI 1909:239. (61) noch zwei Standorte von *Andromeda* mit: entlang des Weisswassers u. neben Matlárháza.

Im Herbarium Scherfelianum befindet sich 1 Ex. mit folgender Angabe: «Csorbaër See. 13. Juli 1881 und Juni 1891 AUREL W. SCHERFEL».

### 5. *Ledum palustre* L.

Das *Ledum* ist in der Hohen-Tátra eine seltene Pflanze, welche neuerdings nur bei Podspady am Moore «Búr» (Do Boru) sicher zu finden war (s. GYÖRFFY 1906:232; die älteren anderen Daten siehe auch dort p. 231—232). In diesem Jahr

<sup>1</sup> Recte: *Achroanthus monophyllos* (L.) GREENE. — Im Kom. Liptó bei Kralován in monte Kopa leg. LÁNYI cf. M. B. L. XI. 1912:338.

<sup>2</sup> In dem «Búr» wächst an geeigneten Stellen auch *Listera cordata* in Menge.



besuchte ich nebenbei auch den Standort<sup>1</sup> bei Podspady, um seine ökologischen Verhältnisse zu studieren. Da ich sah, dass ich die Pflanze, ohne sie auszurötten, für die Flora Hung. exs. einsammeln kann, habe ich binnen drei Stunden die nötige Zahl zusammengebracht (am 21. Juli 1917). Die Oikologie der Pflanze ist folgende:

Die Pflanze wächst vereinzelt zwischen Sphagnen und Gräsern, kriechend, im Fichtenwald, am liebsten aber in der Nähe von *Pinus Pumilio*, meistens in der Gesellschaft von *Vaccinium Vitis Idaea*, nicht selten von *Vacc. Myrtillus*, in den tieferen, d. h. zwischen den einstigen Büten befindlichen Vertiefungen.

Wie man aus den Geleithpflanzen sieht, bevorzugt *Ledum palustre* die Lichtwäldchen, dennoch ist diese wohlriechende Pflanze ein skiophiles Gewächs, dabei aber ausgesprochen hygrophil. Mit Früchten sammelte ich im ganzen nur 2 Exemplare. Es ist jetzt schon ziemlich schwer, diese Pflanze zu finden, da dieses Sphagnetum von Jahr zu Jahr trockener wird. Wo ich vor Jahren (21. VII. 1905) noch Moorlachen sah, sind diese jetzt schon mit Sphagnen bedeckt.

DR. SZALÓKI hatte (cf. 1909:240) von hier einige Exemplare des *Ledum palustre* ober dem Bade Tátraszéplak eingesetzt.

\* \* \*

Am 20. Aug. 1917 am frühen Morgen am Ufer des Csorbaer Sees verweilend, untersuchte ich die S.-W.-liche, vertorfte Ecke des Sees.

Zwischen Sphagnen bemerkte ich *Andromeda polifolia*, *Oxycoccus palustris*, *Vaccinium uliginosum*, *Drosera rotundifolia* und plötzlich zu meiner grössten Überraschung auch das *Ledum palustre* (s. Kartenkizze)!

Hunderte von Botanikern — darunter auch ich — sind an dieser Stelle vorbeigegangen, nicht

<sup>1</sup> In dem jetzt erschienenen monumentalen Werk von FEKETE-BLATNY sagt DR. S. JÁVORKA u. a. folgendes:

ung. Ausgabe p. 145:

«A Magas-Tátra vonulatában Liptó vármegyében, a Béla és Raetskova patak közt. Szepes vármegyében a Magas-látra déli lejtőjén újabban a nagytarpatáki völgyben szedte SCHERFEL AURÉL; más igen régi adat nem nyert megerősítést. A Magas-Tátra északi lejtőjén elég bőven terem Javorina község mellett Podspadi felé (FILARSZKY NÁNDOR adata).»

deutsche Ausg. S. 156:

«In der Hohen-Tátra wurde er zwischen den Béla- und Raetskova-Bächen (Komitat Liptó) gefunden. Im Szepeser Komitate sammelte ihn AURÉL SCHERFEL an den südlichen Lehnen der Hohen-Tátra, im Tarpatakertale; andere sehr alte Daten wurden nicht bestätigt. An den nördlichen Abdachungen der Hohen-Tátra gedeiht er ziemlich reichlich bei der Ortschaft Javorina gegen Podspadi (Angabe F. FILARSZKY'S).»

ahnend, dass hier — vor den Augen der Menschen — eine Rarität verborgen sei.

Das *Ledum palustre* findet hier seine Zufluchtsstelle zwischen *Pinus Pumilio*; es hat hier mehr Sonnenschein als bei Podspady, welchen die Pflanze hier auch gut ertragen kann, weil hier ihr Standort aus erster Quelle u. zw. aus dem Csorbaer See selbst, bewässert wird.

Sonnenlicht, Wärme und doch genügendes Wasser — also das Optimum — ist hier diesem Xerophyten auf einem ganz kleinen Raum gesichert, kein Wunder, dass hier die Pflanze robust und üppig wächst. Auf einer ca. 50 m<sup>2</sup> messenden Oberfläche befinden sich 25—30 Stöcke: einige Exemplare kriechen unter *Pinus Pumilio*, an diesen habe ich Äste von 133 cm Länge gemessen; andere erheben sich zwischen niedrigerem Krummholz 74 cm. ja sogar 89 cm hoch empor! Und dass sich die Pflanze hier wohl fühlt, beweist, dass ich hier mehrere Exemplare mit Früchten, ferner auch Sämlinge gesehen habe. Die Pflanze kann jedoch keine grössere Verbreitung erlangen, da es ihrer nächsten Umgebung an geeigneten Stellen mangelt.

Belegexemplare sandte ich auch den Herbarien Dr. DEGEN'S und dem des Ungarischen National-Museums nach Budapest.

\* \* \*

Die im Herb. Scherfel in Felka aufbewahrten *Ledum palustre* sah ich auch. In diesem liegen im ganzen zwei Exemplare mit folgender Scheda vor:

«Auf einem Moore im Grossen Kohlbachthale. October 1864.

AURÉL W. SCHERFEL.»

und: «Árva leg. DR. NICOL. SZONTAGH».

Berücksichtigen wir nun, dass A. W. SCHERFEL

1. stark betonend schreibt: «Der Sumpf-Porst (*Ledum palustre* L.) gehört zu den allerseltensten Pflanzen der Tátra, und wurde von mir nur ein einzigesmal in der Grossen Kohlbach auf einem ausgedehnten Sumpfe gefunden» (SCHERFEL 1880: 303, 340);

2. dass er einige Zeilen weiter unten die *Andromeda polifolia* vom Csorbaer See (l. c. 1880 p. 304, 340) erwähnt;

3. dass wir in dem Bericht SCHERFEL'S in seiner Eigenschaft als Museum-Direktor vom 15. Juli 1883 lesen: «Die Pflanzensammlung ist theils tableauförmig aufgestellt, theils wird sie herbarmässig aufbewahrt. Zur Schau ausgestellt sind: . . . 155 Arten Gefässpflanzen. Die letzteren bringen Vegetationsbilder der Alpenflora . . . die der Hochmoore der Hohen-Tátra zur Anschauung etc.» (s. l. c. p. 21);



4. als er später bei *Andromeda polifolia* wiederum bemerkt: «nur... an dem westlichen Ufer des Csorber Sees» und 2 Zeilen weiter unten: «*Ledum palustre*, sehr selten, ist im Aussterben» (SCHERFEL 1888:88), so kann man auf Grund dieser Angaben nicht voraussetzen, dass SCHERFEL sich auf seine eigene Sammelstätigkeit 3 Jahre später nicht mehr erinnert hat und bei so einer Rarität, wie *Ledum palustre*, nicht alle Standorte aufgezählt hätte! Deswegen ist die Tatsache, dass im Felkaër Tátra-Museum unter den tableauförmig ausgestellten Pflanzen in der Gruppe «Die Hochmoor-Pflanzen der Hohen-Tátra» («A Magas-Tátra posvány-növényei») auch *Ledum palustre* sich befindet — der Name mit gedruckten Buchstaben, und auf der Etikette mit schon verblichener Tinte: «Csorbersee» — sicher ein Schreibfehler. Wenn A. W. SCHERFEL oder DR. SZALÓKI — die beide am Ufer des Csorbaër Sees — *Andromeda polifolia* sammelten (A. W. SCHERFEL 1888:88, DR. SZALÓKI 1909:239) — *Ledum palustre* gefunden hätten, würden es beide unbedingt erwähnt haben, besonders DR. SZALÓKI, der speziell nach den *Ericaceen* suchte!

Da diese seltenere Pflanze der Hohen-Tátra gerade vor Augen der Botaniker wächst, sei es uns gestattet mit der grossen Bitte an einen jeden Botaniker zu wenden, die Pflanze vor dem Ausrotten zu bewahren.

Übrigens werde ich meinerseits beim Ackerbauministerium die nötigen Schritte einleiten, um diese Stelle als Schongebiet erklären zu lassen; hoffentlich wird meine diesbezügliche Mühe den gewünschten Erfolg haben.

Kolozsvár, 23. Okt. 1917.

\* \* \*

#### LITERATUR:

- DR. KOLOMAN CZAKÓ 1888: Die Sommerflora des Unterschmeckser Moorbodens. — Jahrb. des Ungarischen Karpathen-Vereins XV. Jahrg. 1888: 194—224, 268—271.
- FEKETE L. és BLATTNY T.: Az erdészeti jelentőségű fák és cserjék elterjedése a magyar állam területén. I—II. kötet, Selmecbánya 1913 (megjelent 1917. aug.): 793 + 150. old. — 4°.
- — Die Verbreitung der forstlich wichtigen Bäume und Sträucher im Ungarischen Staate. I—II. Band, Selmecbánya 1914, 1913 (erschienen Aug. 1917): 845 + 150. — 4°.
- GYÖRFFY ISTVÁN 1906: *Ledum palustre* L. — Magy. Botan. Lapok V. 1906: 231—232.
- BOLESŁAW KOTULA 1889—1890: Distributio plantarum vasculosarum in montibus Tatricis. — Rozmieszczenie roślin naczyniowych w Tatrach. — Kraków 1889—1890: 1—213.
- DR. F. PAX: Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen. — Leipzig I. Band 1898: VIII + 269; II. Band 1908: VIII + 321.

- ERNST SAGORSKI und GUSTAV SCHNEIDER 1891: Flora der Centralkarpathen. Leipzig 1891 I. Band: XVI + 219, II. Band: VII + 591 + LVI.
- A. W. SCHERFEL 1880: Adalékok a Szepesi-Tátra alhavasi és havasi virányának ismeretéhez. — M. K. E. évk. VII. évf. 1880: 299—334.
- — 1880: Kleine Beiträge zur Kenntniss der subalpinen und alpinen Flora der Zipser Tátra. — Jahrb. d. Ung. Karp.-Ver. VII. Jahrg. 1880: 335—371.
- — 1883: SCHERFEL V. AURÉL múzeumi igazgató jelentése — in A Tátra-Múzeum Felkán. Jelentés eddigi működéséről. Kiadja a Felkai Tátra-Múzeum-egylet. Felka 1884. Kismárk: 1—111.
- — 1883: Bericht des Museum-Direktors AUREL W. SCHERFEL — in Das Tátra-Museum in Felka. Ber. über dessen bisherige Tätigkeit. Herausgeg. von dem Felkaer Tátra-Museum-Vereine. Felka, 1884. Kismárk: 1—111.
- — 1888: Szepesvármegye növényzeti viszonyai. — Szepesi Emlékkönyv. Szepesváralján 1888: 74—93.
- SZALÓKI RÓBERT 1909: Adatok Szepes vármegye flórájához. — Botan. Közl. VIII. 1909: 238—241.

## Adatok Erdély flórájához.

### Beiträge zur Flora von Siebenbürgen.

Irtta: { Péterfi Márton (Kolozsvar).  
Von: }

#### I. Az *Ephedra distachya* L. a Mezőségen.

(*Ephedra distachya* L. auf dem Mezőség.)

A Mezőség délnyugati szögletében fekvő Magyarországi községtől (Kolozsm.) keletre a 498 m magas Tíglá nevű hegy emelkedik, melynek nyugati fele hatalmas omlások következtében leszakadt s igen meredek. E meredek oldal előtt észak-déli irányú sorban vonulnak el két csoportban a szintén Cziglák<sup>1)</sup>-nak nevezett dombok. Ezek tulajdonképpen valamikor a tőlük keletre fekvő hegyhez tartoztak s a hegyoldálnak az omlásból visszamaradt részei, melyeket csuszamlások formáltak ki véglegesen. A déli csoport hat kisebb tagból, az északi csupán két nagyból áll. Magasságuk 2—14 m közt váltakozik. Anyaguk harmadkorú palás agyag, melyet a nagyobbakban dacittufa takar; alább durvább homokkő terül el. E dombok, melyek a kolozsvári Szénafüvek Koporsó-inak eredet s alak tekintetében teljesen párjai, meredek oldalaikon általában koparak, de helyenként érdekes növényzet vert rajtuk tanyát. A nagyobb dombok déli oldalain s tetőin nő az *Ephedra distachya* L., melyet BÍHARI GYULA tanárjelölt talált meg ott, amikor 1911-ben hosszabb időt töltött Magyarországon.

<sup>1)</sup> Hogy a Cziglák neve a magyar sziklák-ból avagy az oláh tíglá (tégla) szóból vette eredetét, nem sikerült kinyomoznom.



Az utóbbi években többször fordultunk meg Magyarorszáton s gyűjtögettük a dombok s környékük növényeit. Az itteni flórának mindenesetre legérdekesebb tagja az *Ephedra*, mely nemcsak a dombokon, hanem a szomszédos hegy meredekjén, sőt felsőbb fekvésű füves lejtőin is bőven, seregesen nő. A növény nagyon jól érzi magát, gazdagon virágzik és bőven fejleszti terméseit, melyeknek piros színe élénken válik ki a környezet sárgás-szürke alajából. Az *Ephedra* itt növénye bokrai a tordai Hegyhasadék növényeitől természetükben jelentékenyen különböznek. A tordai növények szárai és ágai ugyanis megnyúltak, hosszúak s a keskeny sziklaparkányról helyenként lecsüngenek vagy a lejtős sziklán fekszenek, lecsepültek. A mezőségi *Ephedra*-k bokrai inkább felálló, ágaik rövidebbek, egyenesek, merevek és seprő módjára állanak. A két ökológiai formát kapcsolják össze a Tigla-hegy *Ephedra*-bokrai, melyek fű között nőnek s hosszabb, lazábban álló s inkább fekvő ágakat fejlesztenek.

Az *Ephedra* magyarorszáti termőhelyeinek növényzete eléggé kevert s jellegzetes mezőségi fajok mellett közönséges, de még ruderalis növények is bőven vannak. A kis flóra érdekesebb, szint adó fajai: *Achillea setacea* W. et K., *Adonis vernalis* L., *Ajuga Rezmanni* L., *Anemone silvestris* L., *Asparagus officinalis* L., *Asperula strictissima* SCHUR, *Astragalus austriacus* JACQ., *A. dasyanthus* PALL., *A. praecox* BAUMG., *Calamagrostis pseudophragmites* HALL., *Campanula sibirica* L., *Centaurea spinulosa* ROCH., *Cephalaria radiata* GRSE., *Cirsium furiens* GRSE., *Crataegus monogyna* JACQ., *Cytisus leucotrichus* SCHUR, *Dianthus Marisensis* SIMK., *Echium rubrum* JACQ., *Euphorbia villosa* W. et K., *Festuca sulcata* HACK., *Inula ensifolia* L., *I. germanica* L., *Iris pumila* L., *Koeleria cristata* L., *Linum austriacum* L., *Onosma pseudoarenarium* SCHUR, *Polygala podolicum* DC., *Phragmites communis* L., *Plantago rubens* HOST, *Prunus spinosa* L., *Rosa canina* L. forma, *Stipa Lessingiana* TRIN., *Teucrium montanum* L., *Viola ambigua* W. et K.

A mezőségi előfordulás nemcsak növényföldrajzi szempontból érdemel figyelmet, hanem azért is, mert párja az alföldi, homokon és löszön való előfordulásoknak, minit ahogy a tordai termőhely a budai hegyekbelieknek felel meg.

Az *Ephedra* termőhelyeitől északra Oláhgyéres község előtt Vajdakamarás irányában terjedelmes gerincz vonul, melyet igen érdekes, mezőségi fajokban gazdag növényzet díszít. Itt fordulnak elő a többek közt: *Asperula strictissima* SCHUR, *Astragalus austriacus* JACQ., *A. dasyanthus* PALL., *A. Péterfi* JÁV., *A. praecox* BAUMG., *Euphorbia Gerardiana* JACQ., *Iris humilis* MBIEB., *Linaria genistaefolia* L., *Linum austriacum* L., *L. flavum* L., *L. hirsutum* L., *L. nervosum* W. et K., *Nepeta ucranica* L.<sup>1</sup>), *Onosma pseudo-*

<sup>1</sup> Az *Ephedra*-val egyidőben találta meg Bihari Gyula.

*arenarium* SCHUR, *Phleum montanum* C. KOCH, *Salvia betonicaefolia* ETL., *S. Kanitziana* SIMK., *S. nutans* L., *S. transsilvanica* SCHUR, *Teucrium montanum* L.<sup>1)</sup>, *Thesium simplex* VEL.

## II. A *Drosera intermedia* Hayne előfordulásáról.

(Über das Vorkommen von *Drosera intermedia* HAYNE in Siebenbürgen.<sup>2)</sup>)

Az idei augusztus hó 8-án azzal a szándékkal indultam útnak Kolozsvárról GÜRTLER KORNÉL egyetemi főkertész társaságában, hogy a Dobrin-ból, a gerinczen végig haladva, megyünk az Öreghavas (Muntele Mare)-ra. Tervünket, sajnos, nem tudtuk megvalósítani, mert harmadnap, bár kora hajnalban indultunk dobrini szállásunkról, délig csupán feléig értünk a 20 km-es útnak, annyira eltelt időnk a gyűjtéssel. A még rendelkezésünkre álló délutánnak a hátralévő úthoz mért rövidege, de főként a feketén tornyosuló fellegek s az időnként nyakunkba szakadó záporok végre is visszatérésre kényszerítettek. Ilyenformán csupán a dobrini teleptől délre húzódó gerinczet jártuk végig s délkor éppen a Súlyompatak (Valea Soimului) forráskörnyéke táján voltunk, ott, ahol az Öreghavas-ra menő út egyszerre hirtelen keletre fordul. E tájon egy kb. holdnyi terjedelmű *Sphagnum*-láp terül el, mely vereses-rőt színével már messziről magára vonta figyelmünket.

Bárhonnan is érjük a Dobrint, a telepig (az ANDRÁSSY grófok vadászházaival, főerdőori lakással és EKE-turistaszállóval) lápokkal nem találkozunk, közvetlen a telep előtt azonban, mindjárt a turistaszállónál, már kisebb-nagyobb lápfoltok köszöntik az érkezőt. A teleptől déli irányban húzódó s a Scorisetul, Cercul Dobrinului, Dumitresei, Rotunda s La Bogdanul nevű 1610—1646 m magas tetők által alig tagolt gerincz széles gránit-háta lapos, mintegy le van gyalúlva s rajta végig a lápok egész sorát érjük. Némelyik ugyan csak kis lápfolt, de nem ritkák a jellegzetes mohazsombékoktól dombos *Sphagnum*-lápok sem, melyeken a többnyire elnyomorodott kis fenyők már ügyszólva végső napjaikat tengetik. A tűnőfélben lévő lápok maradványai, a lápfoltok s ezek többé-kevésbé vizezős környéke a legkedvesebb helyei a *Pedicularis limnogenae* A. KERN.-nek, melyet ilyen helyeken a teleptől kezdve végig lehet követni nemcsak a Súlyompatak forrásvidékéig, hanem

<sup>1)</sup> Szárai néhol a *Puccinia constricta* LAGH.-tól dagadtak.

<sup>2)</sup> Berichtet über die Entdeckung der im Titel genannten Art bei Dobrin auf Mooren im Quellengebiet des Súlyom-Baches (Valea Soimului), ferner bei dem Szent-Anna-See bei Tusnád, wo diese Pflanze schon 1869 von Jos. Barth gesammelt u. als *D. rotundifolia* veröffentlicht worden ist. In der Einleitung werden die im Valea Soimului beobachteten Pflanzen aufgezählt.



bizonyosan az Öreg havas-ig is, ahol a füves lápszéleken szintén ezerszámmra diszlik.<sup>1)</sup>

A dobrini lápok növényzete igen érdekös. Már előző két útunk alkalmával, melyeket DR. GYÖRFFY ISTVÁN igazgatónk vezetésével tettünk volt a tavaly, sikerült újból megtalálnunk a hazánkban ritka, eddig csak innen ismert s éppen általa felfedezett *Sphagnum riparium* AONGSTR.-öt;<sup>2)</sup> idei útunk alkalmával elég sok helyen láttam e szép tőzegmohát s megállapíthattam, hogy a hazánkból alig ismert, de itt szintén nem ritka *Sphagnum subbicolor* HAMPE-val együtt a Dobrin erdei lápjainak legjellemzőbb tőzegmohája.

Ami a dobrini lápokon legelőször feltűnik, az a fás növényzet majdnem teljes hiánya. Mindössze néhány nagyobb lápon nyomorog a *Picea excelsa* POIR. A *Sphagnum*-lápokon még ily magasságban is rendesen otthonos *Betula*-k és *Salix*-ok általában hiányzanak. A lápok s közvetlen környékük növényzetéből egyébként a következő fajokat említhetem, nevük előtt álló \*-gal jelölven a kiválóan sphagnophilus növényeket: *Aneura pinguis* (L.) DUM., *Aulacomnium palustre* (L.) SCHWÄGR., *Bryum Duvalii* VOIT, *\*Calliergon stramineum* (DICKS.) KINDB., *Cephalozia media* LINDB., *Chiloscyphus fragilis* (ROTH) SCHIFFN., *Climacium dendroides* (L.) W. et M., *Dicranella squarrosa* (STARKE) SCHIMP., *Funaria hygrometrica* (L.) SIBTH., *Georgia pellucida* (L.) RABENH., *Gymnocolea inflata* (HUDS.) DUM., *\*Kantia suecica* ARN. et PERSS., *Lepidozia reptans* (L.) DUM., *\*Leptosecyphus anomalus* (HOOK.) LINDB., *Lophozia incisa* (SCHRAD.) DUM., *L. ventricosa* (DICKS.) DUM., *Marchantia polymorpha* L., *Mnium Seligeri* JUR., *Nowellia curvifolia* (DICKS.) MITT., *Philonotis fontana* (L.) BRID., *Ph. seriata* (MITT.) LINDB., *Polytrichum alpinum* L., *P. commune* L., *P. gracile* DICKS., *\*P. strictum* BANKS., *Scapania undulata* (L.) DUM., *Sphagnum acutifolium* EHRH., *Sph. cuspidatum* EHRH., *Sph. fuscum* (SCHIMP.) KLINGGR., *Sph. Girgensohnii* RUSS., *Sph. medium* LIMPR., *Sph. quinquefarium* (LINDB.) WARNST., *Sph. recurvum* P. BEAUV., *Sph. riparium* AONGSTR., *Sph. robustum* (RUSS.) RÖLL., *Sph. subbicolor* HAMPE, *Sph. subsecundum* NEES, *Sph. teres* (SCHIMP.) AONGSTR., *Sph. Warnstorfi* RUSS., *Webera nutans* (SCHREB.) HEDW., *Equisetum palustre* L., *Lycopodium inundatum* L., *Juniperus nana* WILLD., *Picea excelsa* POIR., *Ara flexuosa* L., *\*Andromeda polifolia* L., *Anthoxanthum odoratum* L., *Calluna vulgaris* L., *Cardamine rivularis* SCHUR., *Carex echinata* MURR., *C. Goodenoughii* GAY., *C. limosa* L., *\*C. pauciflora* LIGHTF., *\*Drosera rotundifolia* L., *\*Empetrum nigrum* L., *Eriophorum polystachyon* L., *\*E. vaginatum* L., *Gnaphalium dioicum* L.

<sup>1)</sup> E termelőhelyek egyazon nagy kiterjedésű granittáblának a keleti felén vannak, melynek nyugati szélén a bihari lelőhelyek fekszenek. Valószínű tehát, hogy a *Pedicularis limnigena* A. KERN. a granittábla egész területén nő.

<sup>2)</sup> PÉTERFI: Magyarország tőzegmohái. — Növt. Közl. III. 1904: 167.

*Homogyne alpina* L.,<sup>1)</sup> *Juncus transsilvanicus* SCHUR., *Menyanthes trifoliata* L., *Molinia coerulea* L., *Nardus stricta* L., *\*Orchis cordiger* FRIES, *\*Oxycoccus nana* BAUMG. (*O. microcarpa* TURCZ.), *Parnassia palustris* L., *Phleum commutatum* GAUD., *Pirola minor* L., *\*Rhynchospora alba* L., *Senecio subalpinus* KOCH, *Soldanella hungarica* SIMK., *Vaccinium Myrtillus* L., *\*V. vitisidaea* L., *Valeriana simplicifolia* REICHB.

Nagyjában a SÓLYOMPATAK forráslápjának növényzete is azonos, különösen ami a sphagnophilus fajokat illeti. Mohok közül a *Sphagnum acutifolium* EHRH., *Sph. cuspidatum* EHRH., *Sph. fuscum* (SCHIMP.) KLINGGR. és *Sph. medium* LIMPR. az uralkodók. A néha több m<sup>2</sup> terjedelmű kimosott lápiszapos foltokon tömegtelen a *Gymnocolea inflata* (HUDS.) DUM. szépen fejlett perianthium-okkal. Virágosok közül igen sok *Carex limosa* L., *\*C. pauciflora* LIGHTF., *\*Empetrum nigrum* L., *\*Eriophorum vaginatum* L., *\*Melampyrum silvaticum* L. (apró termetű, élénk sárga virágú sphagnophilus alak), *\*Oxycoccus nana* BAUMG. és *Vaccinium vitisidaea* L. De legérdekesebb növénye e lápnak a *\*Drosera intermedia* HAYNE, mely a közönséges *\*D. rotundifolia* L.-vel néhol seregesen lepi el a *Sphagnum*-takarót.

Az itt gyűjtött növények termetükben elütők a Francia- s Németországból származóktól. Tökcsánjaik a levélrózsa alatt erednek ugyan, de tövükön inkább egyenesek, a leírások által kiemelt jellemző íves görbülést alig, vagy nem mutatják. A levelek sem szorulnak össze rózsa módjára, hanem lazán állanak; a növénykének tehát rövidek, 1—3 cm-nyi száruk van. Általában a magános tökcsánú növénykék gyöngédebbek s nyúlankábbak mint a külföldiek, ami egész bizonyosan onnan ered, hogy nem a nekik — úgy látszik — jobban megfelelő substratumon, a kötöttebb, természetű lápiszapon vagy tőzegen, hanem a *Sphagnum*-ök laza gyepein nőnek. Hasonló elváltozást persze a *D. rotundifolia* L. megfelelő ökológiai viszonyok közt serdült példányainál is gyakran találhatni. Egyebekben különben növényeim minden tekintetben a *D. intermedia* HAYNE bélyegeit mutatják úgy a leveleket, mint a magvakat illetőleg. A levelek lemezei fordított tojásdadok, átlagosan kétszer oly hosszúak, mint a milyen szélesek, aljukon ékformán keskenyednek. Példányaim ugyan már elvirítottak, de magvaik még nem értek. Azonban az éretlen magvak vizsgálata és herb. példányok hasonló fejlettségű magvaival való összehasonlítása alapján is megállapíthattam, hogy azok úgy az alak, mint a maghéj tulajdonságai tekintetében teljesen egyeznek a *D. intermedia* HAYNE magvaival.

Ami most már a *D. intermedia* HAYNE hazai előfordulását illeti, arra vonatkozólag álljanak itt a következők: NEILREICH mint

<sup>1)</sup> Hellyel-hellyel levelei fonákán a *Puccinia conglomerata* (STRAUSS) KZE. et SCHM.



kétes növényt említi<sup>1)</sup> hazánkból, Erdélyből SCHUR közli<sup>2)</sup>; SIMONKAI szerint<sup>3)</sup> azonban — mint inkább Európa északibb tájainak növénye — Erdélyben nem terem. Szerinte a SCHUR által a Büdös-ről és az Árpás tövéről közölt növények a *D. obovata* MERT. et KOCH (*D. anglica* × *rotundifolia*)-hoz tartoznak. Az Erd. Nemz. Múzeum herbariumában egy lap *D. rotundifolia* L.-t találtam, melyet néhai BARTH JÓZSEF gyűjtött «An St. Annen-Teich auf Torf» 1869-ben. A lapra ragasztott növények közül kettő a habitus, scapus és a teljesen érett magvak jellegei szerint kétségtelenül a *D. intermedia* HAYNE-hoz tartozik. DIELS szerint<sup>4)</sup> SCHUR is gyűjtötte a Szt. Anna-tó körül s bár DIELS SCHUR növényét nem látta — munkájában SCHUR neve után a signum autopsiae legalább is hiányzik — BARTH példányai nyomán az adat<sup>5)</sup> helyességéhez szó sem férhet. Könnyen lehetséges, hogy SCHUR árpási adata is tényleg a *D. intermedia* HAYNE-ra vonatkozik s nem a *D. obovata* MERT. et KOCH-ra. BAUMGARTEN<sup>6)</sup> a *D. intermedia* HAYNE-t a *D. anglica* HUDS. (*D. longifolia* L. p. p.)-hoz vonja, melyet a Kukojszás-ról említ. Herbariumában a kukojszási *D. longifolia* L. nincs meg s ennek hiányában nem lehet megállapítani, hogy adata tulajdonképen melyik fajra is vonatkozik. NYMAN ugyan éppen BAUMGARTEN nyomán veszi fel<sup>7)</sup> a *D. intermedia* HAYNE-t Erdélyből, hogy milyen alapon, nem tudom.

Ez idő szerint a *D. intermedia* HAYNE-nak tehát két biztos termőhelye van Erdélyben: Kolozsmegyében a Solyompatak forráslápja és a Szt. Anna-tó környéke.

Nagyobb *Sphagnum*-lápjainkról bizonyára még több helyről elő fog kerülni ez az érdekes *Drosera*-faj.

<sup>1)</sup> Aufz. d. in Ung. u. Slav. bish. beob. Gefässpfl. 1866: 270.

<sup>2)</sup> Enum. plant. Trans. 1866: 89.

<sup>3)</sup> Enum. fl. Trans. 1886: 240—241.

<sup>4)</sup> *Droseraceae*. Das Pflanzenreich. 26 (IV. 112) 1906: 85.

<sup>5)</sup> A «St. Anna-See (SCHUR)» — (DIELS: l. c. 85) és «Büdös» — (SCHUR: l. c. 89.) lelőhelyek egészen bizonyosan egybeesnek. — V. ö. ÖBZ. VIII. 1858: 280 s köv. lapjait, hol SCHUR a «Büdös» neve alá foglalja ennek egész környékét, tehát a Szt. Anna-tavat is.

<sup>6)</sup> Enum. stirp. Trans. I. 1816: 274—275.

<sup>7)</sup> Consp. fl. Eur. 1878—1882: 82.

## Quelques herborisations du Dr. B. V. D. Post aux environs de Konia.

Par G. V. Aznavour (Constantinople).

En allant faire, dans les derniers jours du mois d'avril 1913, une visite et un court séjour chez son frère Mr. le Dr. WILFRED POST, médecin établi à cette époque à Konia, Mr. le Dr. BERTRAM VAN DYCK POST, de notre ville, n'a pas voulu laisser échapper la bonne occasion d'herboriser un peu dans cet endroit encore très médiocrement exploré.

Le 27 et le 28 avril, il s'est promené dans les champs environnant la ville; et le 30 du même mois, il fit une ascension sur le mont Hagios Philippos. Il a rapporté de ces lieux 49 espèces, auxquelles il y a lieu d'en ajouter deux autres, qu'il a cueillies près de la station de Bilédjik, sur le parcours du chemin de fer d'Anatolie, entre Ismidt et Eskiehéhir.

Cette collection, quoique petite, contient cependant trois espèces et une sous-espèce nouvelles, que l'on trouvera décrites dans l'énumération suivante:

<i>Ceratocephalus falcatus</i> (L.) PERS.	<i>Alyssum alpestre</i> L. var. <i>obovatum</i> (STEVEN.) BOISS.
" <i>orthoceras</i> DC.	" <i>minutum</i> SCHLECHT.
<i>Hypocoum procumbens</i> L.	" <i>desertorum</i> STAPF.
<i>Arabis Aucheri</i> BOISS.	" <i>minimum</i> CH. et B.
" <i>caucasica</i> WILLD.	" <i>dasy carpum</i> STEPH.
<i>Conringia orientalis</i> (L.) ANDRZ.	" <i>linifolium</i> STEPH.
" <i>clavata</i> BOISS.	" <i>aureum</i> (FZL.) BOISS.
<i>Sisymbrium Sophia</i> L.	<i>Draba verna</i> L. var. <i>vulgaris</i> (DC.)
<i>Malcolmia africana</i> (L.) R. BR.	

*Draba verna* subsp. *Wilfredii* (subsp. nov.) Siliculis oblongo-linearibus utrinque attenuatis, pube simplici pilisque paucis brevibus furcatis intermixta plus minus dense hirtulis, loculis sub 16—14 spermis. Foliis pilis fere omnibus ramosis hispidulis. Petalis calyce fere  $2\frac{1}{2}$ -plo longioribus, lobis modice divergentibus. Remarquable par les silicules pubescentes. — Habitat Hagios Philippos, près de Konia (Iconium); 30 avril 1913. — En compagnie de la var. *vulgaris* ci-dessus.

Dédié à Mr. le Dr. WILFRED POST, médecin, établi à Konia lors de la visite de son frère, le Dr. BERTRAM V. D. POST, en cette ville.

<i>Thlaspi perfoliatum</i> L.	<i>Holosteum liniflorum</i> STEV.
<i>Lepidium perfoliatum</i> L.	<i>Geranium tuberosum</i> L.
<i>Chorispura tenella</i> (PALL.) DC.	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'HÉR.
<i>Viola occulta</i> LEHM.	



*Erodium Bertramii* spec. nov. (§ 1. *barbata* Boiss. Fl. or. I. p. 884).

Annuum, pumilum, caulibus erectis, brevibus, interdumque subnullis, plus minus crispule et retrorsum pubescentibus; foliis dense et adpressiuscule hirtis, lineato-sulculatis, inferioribus ovatis vel ellipticis, subintegris vel obtuse cuneato-lobatis, basi cordatis; caeteris ambitu oblongis, saepe trifidis aut tripartitis, partitionibus obtuse lobatis vel crenatis, majoribus saepe trisectis, segmentis inferioribus sessilibus oblongis et inaequaliter pinnati-lobatis, terminali majori, elongato, subpetiolulato, in lobos plus minus profunde crenatos inaequaliter 3—5 secto; stipulis oblongis, acutis; inflorescentia saepe glandulosa; pedunculis foliis saepe brevioribus, 1—3 floris; bracteolis oblongis, acutiusculis; pedicellis unacum pedunculis et petiolis patule et longiuscule hirtis, fructiferis deflexis; sepalis pilis brevibus glandulosis aliisque longioribus eglandulosis intermixtis patule hirtis, submembranaceis, nervis viridibus vel brunneis, mucrone longiusculo — longitudinis suae tertiam partem subaequante — terminatis; petalis (in sicco violaceis) oblongis, calyce sesquolongioribus; filamentis fertilibus lanceolatis, sensim attenuatis, supra medium parce ciliolatis; sterilibus fere triplo brevioribus, oblongis, obtusis, glabris; valvularum foveolis subtus plica destitutis(?); rostro carpello sub 10-plo longiore.

HAB. — Hagios Philippos, près de Konia, ou l'a récolté en fleurs et en fruits Mr. le DR. BERTRAM VAN DYCK POST, à qui je me fais un plaisir de le dédier. C'est grâce aux beaux spécimens rapportés par Mr. le DR. POST que j'ai pu, enfin, compléter l'étude de cet *Erodium*, dont je possédais déjà quelques petits échantillons seulement florifères, qui m'ont été envoyés par le T. C. FRÈRE LÉON, d'Angora (exs. 373; 25. IV. 1907).

Tige de 5—10 cm. de haut. Feuilles petites, de 15—25 mm. de long sur 6—12 mm. de large, parfois un peu plus développées, de 30—45 mm. de long sur 20—30 mm. de large (dans les deux cas, sans le pétiole). Pétiole long de 2—5 cm. Pédoncules longs de 2 à 4 cm. Pédicelles fructifères de 15—20 mm. de long. Sépales d'env. 7 mm. de long. Pétales d'env. 10 mm. de long. Bec du fruit long d'env. 65 mm.

Voisin de l' *E. laciniatum* (Cav.) Willd., dont il se distingue amplement par le revêtement de la tige et des pétiole étalé et le plus souvent glanduleux (non rétrorse); les pédoncules 1—3 flores (non 4—8 flores); les stipules aiguës (non obtuses); les sépales assez longuement mucronés et hérissés de poils étalés (non brièvement mucronés, munis de poils courts, courbés-ascendants); les bractéoles petites et

aigues (non grandes ni obtuses); enfin, les filets des étamines stériles oblongs et obtus (non linéaires ni acuminés).

*Vicia cuspidata* Boiss.

*Galium coronatum* Sibth. et Sm. var. *isophyllum* Boiss. et var. *stenophyllum* Boiss.

*Valerianella carinata* Lois.

*Senecio vernalis* W. et K. Le long du chemin de fer, au-dessous de Bilédjik.

*Centaurea variegata* Lam.

? *Lagoseris bifida* (Vis. Stirp. dalm., p. 19, t. 7 sub *Trichocrepide*) Koch Syn., p. 435; Boiss. Fl. or. III, p. 881.

Les exemplaires que j'ai de cette plante, cueillis au début de la floraison, ne présentent pas de fruits. Ce qui fait qu'en l'absence du caractère le plus important pour la distinction du *L. bifida* d'avec le *L. orientalis* Boiss., assez semblable au premier (akènes marginaux oblongs, cortiqueux, convexes sur le dos, à face ventrale obtusément carénée et pourvue de deux sillons chez le premier; grêles, linéaires, anguleux et à peine atténués supérieurement chez le second), la détermination de l'espèce reste plus ou moins douteuse. Toutefois, prenant en considération l'aire géographique de ces deux espèces, j'ai du adopter provisoirement le nom qui figure ci-dessus; le *L. orientalis* n'apparaissant que plus à l'est [en Anatolie orientale: à Gumuchekhané (BOURGEAU), à Erzeroum (HUET) etc.] et s'étendant vers l'Asie centrale et la Sibérie.

*Androsace maxima* L.

*Anchusa hybrida* Ten.

*Alkanna tinctoria* (L.) Tausch.

*Myosotis refracta* Boiss.

*Asperugo procumbens* L.

*Veronica Biebersteinii* Richter in Stapf Bot. Erg. d. Polaks. Exped. nach Pers. I, p. 24 (1885); *V. multifida* MB. Fl. taur.-cauc. I, p. 12; Boiss. Fl. or. IV, p. 442, non L. — Forme à bractées supérieures et calices glabres. Le long de chemin de fer, au-dessous de Bilédjik.

*V. Biebersteinii*... — Forme à bractées et calices hérissés de poils crépus, comme tout le reste de la plante. (A Hagios Philippos, près de Konia.)

*Veronica praecox* Ail.

« *triphyllus* L.

« *campylopoda* Boiss. (f. typ.)

*Veronica hederæfolia* L.

*Lamium amplexicaule* L. (f. typ.)

*Thesium Bertramii* spec. nov. (Sect. *Thesium* [R. Br. Prodr., p. 353] Endl. Gen., p. 326; *Euthesium* A. D. C. ex Boiss. Fl. or. IV, p. 1060).

Monocarpicum vel perenne (?) glabrum, caulibus e radice verticali divisa numerosis, erectis ascendentibusque, simplicibus



vel parce ramosis, angulato-striatis, densiuscule foliosis, in racemos breves simplices unilaterales abeuntibus; foliis carnosulis, latiuscule linearibus, uninerviis, acutis, margine scabridis; pedunculis subunifloris, abbreviatis, erectiusculis, tandem subsecundis; bracteis bracteolisque scabridis; illa flore plus duplo longiore, hisce perigonium non vel vix aequantibus (nuce... longioribus); perigonii infundibuliformi, elongati, intus glabri, lobis quinque oblongis, concavis, apice cucullato-incurvis, tubo (sicco nervoso-striato)  $1\frac{1}{2}$ —2-plo brevioribus; staminibus fauci insertis, extus fasciculo pilorum munitis, filamentis brevibus antheris subaequilongis; stylo elongato perigonium subaequante; nuce...

HAB. — Hagios Philippos, près de Konia, où il a été découvert par Mr. le Dr. BERTRAM V. DYCK POST, le 30 avril 1913.

Tiges de 10 à 15 cm. de long (dans l'exemplaire rapporté). Feuilles longues de 10 à 15 mm. ou plus sur  $1-1\frac{1}{2}$  mm. de large. Bractées longues de 15—20 mm. Bractéoles longues de 4—6 mm. sur env. 1 mm. de large. Périgone de 5—6 mm. de long. Anthères longues d'env. 1 mm.

Port du *T. alpinum* L., dont il diffère amplement par les feuilles, bractées et bractéoles plus épaisses, serrulées-scabres aux bords (non lisses); les grappes courtes, sub 12-flores [toujours?], non multiflores (à 25—50 fleurs ou plus); le périgone plus long, 5-fide, à lobes  $1\frac{1}{2}$ —2 fois plus courts que le tube (non 4-fide jusqu'au milieu et à lobes ovales). Il se rapproche davantage du *T. heterophyllum* Boiss., dont il a la corolle à 5 divisions ainsi que les feuilles, bractées et bractéoles scabrides; mais, il en diffère par les pédoncules uniflores, rarement quelques uns biflores (non modifiés en ramules courts 3—5 flores); le périgone moins profondément divisé, à lobes oblongs, concaves (non linéaires, à bords enroulés en dedans); les filets des étamines courts, à peine aussi longs que l'anthère (non allongés, environ deux fois aussi longs que l'anthère). Dans le *T. Bertramii* les étamines dépassent à peine la demi-longueur des lobes du périgone; tandis que, dans le *T. heterophyllum*, elles atteignent et dépassent les trois quarts de leur longueur.

Le fruit de cette nouvelle espèce étant encore inconnu, la véritable affinité de la plante reste incertaine.

*Euphorbia helioscopia* L.

*Gagea arvensis* (PERS.) SCHULT

*Carex stenophylla* WAHLENB.

*Poa alpina* L. Spec., p. 67; Boiss. Fl. or. V, p. 605. m. vivipara (L. l. c. ut var.).

*P. iconia* spec. nov.? (Sect. *Eupoa* GRISEB. in LEDEB. Fl. ross. IV, p. 370).

Cespitosa, radice, fibrosa, culmis, tenuibus, basi modice bulbiformi-incrassatis vaginis dilatatis foliorum radicalium tunicatis; foliis breviusculis, scabriusculis, subsetaceo-convolutis, inferioribus et fasciculorum unacum vagina breviter denseque hirtis; vagina suprema non inflata, lamina sua multo longiore; ligula foliorum inferiorum brevi, superiorum subelongata acuta; paniculae anguste oblonga-lanceolatae, contractae ramis saepius abbreviatis, scabriusculis, inferioribus subgeminis saepeque basi inaequaliter bifurcatis (ramulosis); spiculis... sub-5-floris, variegatis; glumis lanceolatis, acuminatis, inaequalibus, carina scabriusculis; [glumellis (m. vivipara) in gemmas foliaceas saepe hirtulas mutatis]. 2.

Hab. — Hagios Philippos, près de Konia; 30 avril 1913.

Chaume haut de 15–25 cm. Feuilles caulinaires longues tout au plus de 4 cm.; la supérieure dépassant rarement 15 mm., souvent longue d'env. 1 cm.; les radicales ordinairement un p. allongées, atteignant parfois jusqu' à 8 cm. de long. Ligule de la feuille supérieure longue d'env. 2 mm. Panicule longue d'env. 4 cm.

Voisin des *P. Timoleontis* HELDR. et *bulbosa* L. Il diffère du premier par la tige plus haute, moins épaissie à la base; les ligules bien plus courtes, celles des feuilles radicales à peine exsertes; la panicule allongée (non ovoidé). Il diffère aussi du second par la tige bien plus grêle; les feuilles bien plus étroites et plus ou moins enroulées-sétacées; les ligules plus courtes. Il se distingue de tous deux par les feuilles inférieures, ainsi que celles des innovations plus ou moins densément hérissées de poils courts étalés, tant sur le limbe que sur la gaine.

*Bromus tectorum* L. Spec., p. 77; Boiss. Fl. or. V, p. 647. — forme typique.

Constantinople, le 21 Mai 1918.



## Additamenta nonnulla ad floram bulgaricam.

Auctore: S. Jávorka (Budapest).

### I. *Silene Urumovi* Jáv. n. sp.

E subsektionē *Botryosilene* ROHRB., differt a *Silene longiflora* EHRH. typica in Hungaria, Bohemia, Serbia, Romania nascente foliis angustioribus, inferioribus lineari-lanceolatis, plus-minus glaucescentibus et scabridis, margine usque ad apicem scabrido-serrulatis, foliis caulinis fere subulato-linearibus. Caule etiam basi glaberrimo, fere a basi (an semper?) ramoso, ramis inferioribus elongatis, 1—4 floris, superioribus multo brevioribus 1—2 floris, supremis brevibus unifloris. Calyce ca. 3 cm longo (nec, uti in *S. longiflora* 2.3—2.7 cm), carpophoro semper 1.7—1.8 cm longo (in *S. longiflora* 0.9—1.3 cm longum); capsula carpophoro semper evidenter brevior (in *S. longiflora* aequilonga), 1.2—1.3 cm longa.

Crescit in graminosis siccis ad Sufandere montium Rhodope, ubi el. I. URUMOV, scrutator florae bulgaricae indefessus 10. Jul. a. 1912. legit. Verosimiliter specimina bulgarica ab auctoribus sub nomine *S. longiflorae* nota saltem ex parte majore ad hanc speciem pertinent. Nec non huc pertinet *S. longiflora* var. *junceae* BECK Fl. Bosn. Herc. (nec ROTH).

*Silene Urumovi* sistit ergo speciem (si mavis subspeciem) *S. longiflorae* vicariam in Peninsula Balcanica imprimis in Bulgaria, ad occidentem usque in Hercegovina nascentem, quae in Dobrudsha, Bessarabia (circa Odessam) et verosimiliter in Serbia meridionali in *S. longifloram* typicam, in Graecia, Macedonia et vicina Bulgaria vero in *S. staticifoliam* S. SM. transire videtur.

*S. staticifolia* S. SM. nempe calyces quidem ca. 3 cm longos habet, sed rhizomate incrassato pluricauli, caulibus humilioribus, simplicibus, 1—4 floris, foliis minutis, glaucis, valde angustis, scabris, nec non loco natali speciem vicariam Graeciae, Macedoniae, verosimiliter etiam partis Asiae minoris occidentalis sistit.

*S. juncea* ROTH (= *longiflora* β. *junceae* OTH., = *longiflora* var. *Seidlitzii* SOMM. et LEV.?) in Transcaucasia nascens foliis angustioribus, inferioribus toto margine serrulato-vel ciliolato-denticulatis, calycibus ca. 2.5 cm longis, magis membranaceis, capsula carpophoro quidem brevior, sed minore (ad summum 1 cm longa), petalorum limbo sec. SOMMIER et LEVIER ad tertiam partem tantum partito a nostra planta recedit.

## *Achillea coarctata* Poir. im kroatischen Litorale.<sup>1)</sup>

Von: L. Rossi (Karlovac).

Während einer bot. Exkursion am 8. Juni 1914 in Novi längs der Küste von der Badeanstalt Lišanj gegen den Hafen zu, und zwar bei der Mjekarna (Milchwirtschaft), bemerkte ich auf einer bereits seit längerer Zeit aufgeschütteten, nun mageren, grasigen Fläche eine im Aufblühen befindliche, gelbblühende *Achillea*, die ich anfangs für einen Gartenflüchtling zu halten geneigt war, um so mehr, als ich eine ähnliche Pflanze auf meinen wiederholten Exkursionen im ganzen kroatischen Litorale noch nicht bemerkt hatte. Ich nahm mehrere von den bestaufgeblühten Exemplaren mit und bei meiner Rückkehr in meinen Aufenthaltsort Karlovac untersuchte ich die Pflanze näher und bestimmte sie als *Achillea tomentosa* L., obzwar sie viel niedriger und minder kräftig als die tirolischen Exemplare ist.

Diesen Fund samt Belegstücken teilte ich Herrn Dr. A. VON DEGEN in Budapest mit, worauf mir derselbe am 6. Dezember 1916 folgendes schrieb:

«Die Perle in Ihrer Sendung ist zweifellos die gelbblühende *Achillea* von Novi, ein durchaus unerwarteter Fund.»

«Mit *A. tomentosa*, die östlich bis Bruneck vordringt, hat sie sicher nichts zu tun; Sie können sich davon leicht überzeugen, da *A. tomentosa* an den Spitzen der Blattniederchen knorpelige Stachelchen trägt; auch ist der Blattschnitt ein anderer. Ihre Pflanze gehört in den Formenkreis der *A. coarctata* POIR. (*A. compacta* WILLD. non LAM.), einer östlichen Art, die westlich bisher nur bis zum Banat (Donautal von Orsova bis Svinica) bekannt war. Nun rückt ihr Verbreitungsgebiet um ein Bedeutendes nach Westen vor. Die gesandten Exemplare gehören zur kleinwüchsigen, schmalblättrigen Form, die FREYN (ap. P. SENTENIS, Iter orientale, 1892, Nr. 4522) f. *angustifolia* benannt hat. Von den SENTENIS-schen Exemplaren kann ich Ihre Pflanze trotz genauen Vergleiches nicht unterscheiden.»

In Begleitung der *A. coarctata* fand ich folgende Pflanzen: *Medicago minima* und *rigidula*, *Malva silvestris*, *Anthemis arvensis*, *Melilotus officinalis*, *Echium vulgare*, *Bromus japonicus*, *Trifolium scabrum* und *angustifolium*, *Convolvulus arvensis*, *Legousia hybrida*, *Crepis neglecta*, *Lathyrus setifolius*, *Coronilla scorpioides*.

Der Standort ist etwa 30 Schritt vom Ufer entfernt und dürfte 15–20 m über dem Meeresspiegel liegen.

Karlovac, 4. März 1918.

<sup>1</sup> A sz. r. z. ő ezt a keleti fajt, még pedig a f. *angustifolia* FREYN nevű alakját a horvát tengerparton Novi közelében fedezte fel.



## Beiträge zur Flora von Ungarn.

Von: Johann Wagner (Budapest).

**Centaurea pseudohemiptera** nov. hybr. (*C. micranthos* GMEL.  $\times$  *C. solstitialis* L.).

Biennis. Caules e collo multicipite ad 50 cm alti. Tota planta plus-minus cinereo- usque albo tomentosa; folia anguste lanceolata, ad 5 mm lata, summa indivisa, media et inferiora versus basim valde attenuatam segmentorum paribus 1—2 aucta; capitula sat parva, magis cylindrica, c. 11 mm longa, 8 mm diam. Anthodii squamae pallidae, apice macula brunnea leviter notatae vel concolores, appendicibus apice in spinam plus-minus longam productis, ad basin spinae sex ciliae plus-minus evolutae perspicuae. Flores exteriores parum radiant, corollae plus-minus sordide violaceae; pappus 1 (—2) mm longus.

Diesen neuen Bastard entdeckte ich am Fusse des Blocksberges (Gellérthegy) bei Budapest.

Der neue Bastard steht selbstverständlich der *C. hemiptera* BOEB. sehr nahe, kann aber in den meisten Fällen auch ohne Kenntnis der Standortsverhältnisse unterschieden werden.

Er ist ausgezeichnet durch einen niedrigeren, vom Grunde an mehrstängeligen Habitus. Stengel mehr niederliegend — aufsteigend, weniger verzweigt, wenigköpfig, Blütenköpfe kleiner, weniger dick: Schuppen bleich oder schwach braungefleckt; Cilien weniger ausgebildet und der Pappus ist nur 1 (—2) mm lang.

**Centaurea diffusa** Lam. f. **ramosissima** nov. f. A typo differt habitu ramosissimo, eum *Kochiae scopariae* in mentem vocante.

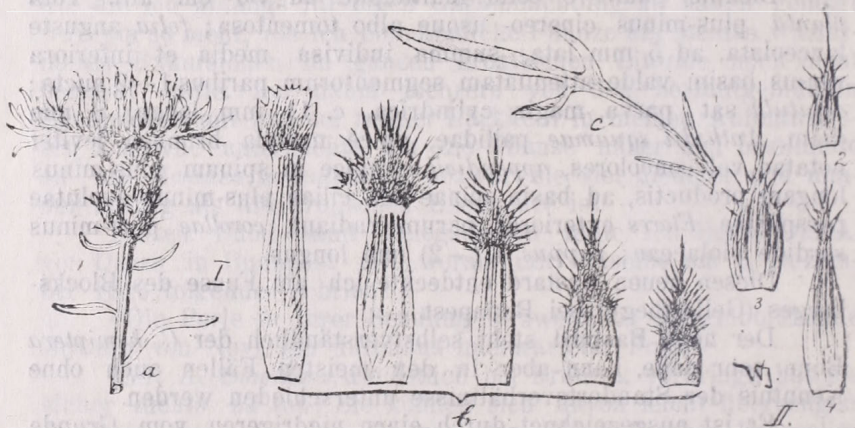
Es ist eine Parallellform zu *Centaurea calvescens* PANČ. f. *millanthodia* WAGN. oder *C. micranthos* GMEL. f. *scopaeformis* WAGN., welche nur durch den an das Besenkraut (*Kochia scoparia*) erinnernden Habitus vom Typus unterschieden ist. Die Blütenköpfe sind zumeist etwas kleiner und schlanker, die Verzweigungen der Infloreszenz sehr reichköpfig.

Ich sammelte diese neue Form am Eisenbahndamme in nächster Nähe der Station Bánhida im Comitate Komorn. Sie wurde auch von URUMOFF in Mazedonien bei Dedeaghatsch und Feret aufgefunden.

**Centaurea Siegescui** nov. hybr. (*C. diffusa* LAM.  $\times$  *C. panonica* HEUFF.)

Perennans. Caules e collo multicipite parum ramosi oligocephali; folia radicalia lanceolata, indivisa vel basi leviter pin-

natisecta; folia caulina inferiora et media plus-minus pinnatisecta, paribus pinnarum plerumque 1—2, segmento terminali conspicue majore, ad 4 cm longo et usque 6 mm lato. Tota planta plus-minus cano-floccosa, ramis plus-minus elongatis, plerumque unicephalis et versus apicem incrassatis. Capitula 12 mm longa, 8—9 mm diam., ovata. Squamarum exteriorum et mediarum appendices pectinato-ciliatae et apice plus-minus spinosae; appendices interiores membranaceae. Pappus c. 1 mm longus.



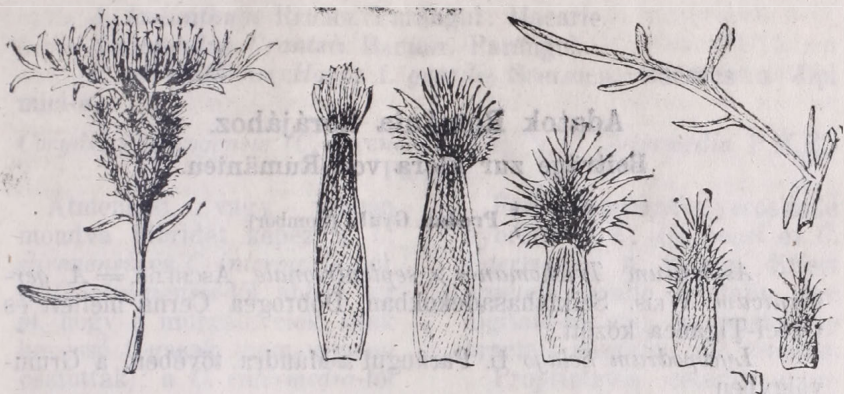
I. *Centaurea Siegescui*: a Blütenköpfchen, b Hüllschuppen, c mittleres Stengelblatt. — II. *Centaurea diffusa*: 2., 3. und 4. Hüllschuppe.

Den hochinteressanten, sehr auffälligen Bastard, den ich zu Ehren des Universitätsprofessors Hofrat Dr. JOSEF SIEGESCU VON Krassószékás benenne, entdeckte ich in der Nähe der Bahnstation von Bánhida im Komorner Comitate.

*Centaurea rhenana* Bor. f. *mucronata* nov. f. Forma parallela *C. micranthos* formae *spinescenti* BORB., a typo differt anthodii squamis spinigeris. Inveni in vineis ad Bánhida, Comit. Komáromiensis.

*Centaurea Lykana* nov. hybr. (*C. micranthos* GM.  $\times$  *C. pannonica* HEUFF.) Perennans. Caulibus e collo polycephalo ramosis, ramis elongatis, virgatis, capitula 1—2 gerentibus. Folia superiora indivisa, anguste lanceolata, folia caulina media et inferiora plus-minus pinnato-lobata, plerumque utrinque paribus pinnarum 1—2. Segmenta ad 6 mm lata. Tota planta plus-minus cinerea usque tomentosa. Capitula c. 15 mm longa, 9 mm diam., cylindrica. Appendices squamarum squamas ipsas occultantes, exteriores regulariter pectinato-fimbriatae, fimbriis superne confluentibus, interiores membranaceae. Pappus  $\frac{1}{2}$  mm longus.





*Centaurea Lykana*: Blütenköpfchen, Hüllschuppen und mittleres Stengelblatt.

Diesen schönen Bastard, welchen ich dem ausgezeichneten Naturfreunde und Schriftsteller KARL LYKA widme, entdeckte ich im Langenwalde und am Fazekashegy bei Budapest. *Centaurea Lykana* steht der *C. Beckiana* MÜLL. und *C. fortunata* WAGN. sehr nahe. Einzelne Exemplare sind vielleicht ohne genaue Kenntnis der Standortsverhältnisse nicht bestimmt zu unterscheiden. Im allgemeinen ist aber unser neuer Bastard von ersterer schon auf einen ersten scharfen Blick am Habitus (mehr niederliegend, ärmere Verzweigung), dann durch schwächer gefiederte Blätter, die cylindrischen einfärbigen Köpfchen zu erkennen. Von letzterem unterscheiden den neuen Bastard die mehr rutenförmig verlängerten Äste, die zumeist lichter Schuppenanhängsel und das stärkere Indument, das sich bis zu einem weissen, zumeist filzigen Überzuge steigern kann, besonders dann, wenn, wie es auch am Fazekasberge vorkommt, *C. micranthos* f. *subcanescens* GUGL. mit *C. pannonica* f. *salina* HAY. beteiligt ist.

*Centaurea pannonica* Heuff. f. *silvatica* nov. f. Forma ombrophila foliis laete viridibus, latis (ad 2 cm et ultra) capitulum unicum vel pauca gerente. Appendices squamarum exteriorum (uti in *C. banatica* f. *Kutasensi* WAGN.) fere regulariter lacerae. Exemplaria perpulchra inveni in monte Badacsony ad lacum Balaton.

f. *pulla* nov. f. A typo differt appendicibus squamarum valde obscuris, atrobrunneis. Sistit formam parallelam *C. Jaceae majusculae* ROUY. Provenit hinc et inde: exemplaria pulchra inveni ad vicum Badacsony ad lacum Balaton.

*Orchis simia* LAM. entdeckte ich auf dem Hügel oberhalb der Eisenbahnstation Bázias.

## Adatok Románia flórájához.

### Beiträge zur Flora von Rumänien.

Közli: {  
Von: { Prodan Gyula (Zombor).

*Asplenium Trichomanes* × *septentrionale* ASCHERS. = *A. germanicum* WEIS. Sziklahasadékokban, Dobrogea Cerna mellett és Greci-Tiganca között.

*Lycopodium Selago* L. Parângul a Mândra tövében, a Gruiu-völgyben.

*Digitaria sanguinalis* (L.) SCOP. Kukoricásokban. Moldova: Maria.

*Deschampsia flexuosa* (L.) TRIN. Hegyi legelőkön, Parângul a Gruin és a Piatra-tăiată-n.

*D. montana* (L.) Ugyanott.

*Avenastrum versicolor* (VILL.) FRITSCH. Ugyanott.

*Cynosurus echinatus* L. Gura-Văii helység közelében a Pârlițai hegyen.

*Festuca picta* KIT. Parângul a Gruiu hegységén.

*F. nigrescens* LAM. Ugyanott.

*F. vaginata* W. K. Futóhomokon: Hanul-Conache. Ez az egyedüli biztos romániai lelőhelye. GRECESCU adatai más növényre vonatkoznak.

*Bromus subsquarrosus* BORB. Hârlău helység legelőin (Moldova).

*Allium guttatum* STEV. Futóhomokon. Moldova: Hanul-Conache.

*Iris sibirica* L. Szikesedő mocsarakban, Moldova: Ungheni közelében.

*Rumex odontocarpus* (SÁNDOR) BORB. Szikes helyeken Tîrgu-Frumos és Hârlău között.

*R. conglomeratus* MURR. Moldova: Botoșani.

*Polycnemum Heuffelii* LÁNG. Moldova: Maria helység dombjain. Romániára új.

*Atriplex tataricum* L. Szikesedő helyeken, Moldova: Barboși.

*Amarantus albus* L. Moldova: Galați utcáin nagyon gyakori.

*Cerastium fontanum* BAUMGT. A Parângu-n: Gruiu és Mândrán.

*C. lanatum* LAM. Ugyanott.

*C. trigynum* VILL. Ugyanott.

*Dianthus collinus* W. K. Moldova: Cotești az Odobeasa szénafüvek felé vezető úton.

*D. Pseudoarmeria* M. B. Dobrogea: Jurilovca.

*Aconitum paniculatum* L. Bucsecs tövében, Sinaiában erdőszélén.



*A. lasianthum* REICHB. Parângul: Macarie.

*Ranunculus Crantzii* BAUMGT. Parângul.

*R. carianthus* Hoppe f. *gracilis* SCHLEICH. Bucsees a Jipici-n.

*Corydalis dobrogensis* (*C. slivenensis* VEL.  $\times$  *C. intermedia* P.M.E.)  
PRODAN.

Átmenetet vagy jobban mondva hibridet képez a *C. slivenensis* és *C. intermedia*-ból. A *C. slivenensis*-től abban tér el, hogy a murvalevelek csak kevésé fogasak (nem ujjasan osztottak); a *C. intermedia*-től különbözik abban, hogy a murvalevelek fogasak és nem épek, mint a *C. intermedia*-nál. A többi tulajdonságait a két szülőtől örökölte.

Forma intermedia, verosimile hybrida ex *C. slivenensi* et *C. intermedia*. A priori differt bracteis paullo dentatis (nec digitato-incisis), a posteriore bracteis dentatis, nec integris.

Proprietates ceteras a parentibus hereditate possidet.

Dobrogea: Greci helység közelében.

*Lepidium Draba* L. var. *macrodontum* BORB. (foliis glabratiss argutissime dentatis). Moldova: Broșteni.

*Erysimum hieracifolium* L. Dobrogea: Jurilovca.

*Alyssum rostratum* STEV. Moldova: Maria.

*Rubus suberectus* ANDERS. Moldova: Piatra-Neamț, erdőkben.

*R. carpinifolius* WHE. Moldova: Erdők szélén Piatra-Neamț.

*R. villicaulis* KOEHL. Erdők szélén Verciorová-n.

*R. bifrons* VEST. Ugyanott.

*R. bifrons* VEST.  $\times$  *R. villicaulis* KOEHL. Ugyanott a «Sfânta» hegyen.

*R. pubescens* WHE. Ugyanott.

*R. tomentosus* BORKH. Bokrokban a Gura-Văii környékén.

*R. serpens* WEIHE et NEES. Piatra-Neamț, Parângul a Redeiű alatt.

*R. hirtus* W. K. Ugyanott.

*R. grandifrons* BORB. Kerítéseken, Benjesti községben.

*R. leucophaeus* P. J. M. Dobrogea: Țiganca.

*Potentilla rubens* (CR.) ZIMM. Moldova: Maria hegyein.

*P. arenaria* BORKH. var. *ternata*. Moldova: Lascar-Catargiu hegyein.

*Rosa dumetorum* TH. f. *uncinella* BESS. Moldova: Huși.

*Crataegus Oxyacantha* L. Moldova: Hârlău.

*Genista ovata* W. K. Vărciorova hegyein, a vasút mellett.

*Goebelia alopecuroides* (L.) BUNGE. A babadagi erdő több pontján feltaláltam. Rendesen a magasabb helyeken nő.

*Cytisus elongatus* W. K. Cotești, az Odobeasa legelőre vezető úton, erdőszele.

*Trigonella Besseriana* SER. Moldova: Piscu szikesein nagy mennyiségben nő; ha ez a növény takarmánynak beválna, úgy a hazai szikések ügye is meg lenne oldva, mivel szikesen nagyon szépen és sűrűn nő. E tekintetben kérdést intéztem Dr. DEGEN igazgató úrhoz, akitől azt a választ kaptam, hogy a kérdezett növény nem válik be takarmánynak. Jó lenne vele mint talajjavítóval kísérletezni. Figyelemmel kell kísérni a többi *Trigonella*-speciéseket, valamint a hozzá sokban hasonló *Melilotus*-okat is.

*Lotus tenuifolius* (L.). Szikeseken Hanul-Conache közelében.

*Erodium cicutarium* (L.) L'HÉR. var. *romanicum* PRODAN.

Különbözik a típustól, valamint az *E. pimpinellifolium* f. *pilosum* BORB.-tól abban, hogy a levelei keskenyebbek, szeletei szélesebbek, a növény egészben, de különösen a szára sűrűn szőrös: a szőrök hosszúak, elállóak, továbbá a termés is többé-kevésbé szőrös.

A typo et ab *E. pimpinellifolii* f. *pilosa* BORB. differt foliis angustioribus, segmentis latioribus. Tota planta, imprimis caules dense villosi, villi longi, patuli. Fructus plus-minus pilosus.

Moldova: Maria és Lascar-Catargiü hegyein.

*Hippophae rhamnoides* L. Ezt a fehér pikkelyekkel fedett, homokra termő növényt már régóta figyelemmel kísérem. Az a benyomásom, hogy a Kárpátok romániai oldalán a szőlőhatárt jelzi, vagyis azokban a völgyekben, amelyekben előnyomul, a szőlőtermelés elsőfokú, így Odobesti a Putna völgyében, Prahova és Slănic völgyekben. Ezekből következik, hogy azok a Kárpáti völgyek, amelyekben a *Hippophae* terem, szőlőművelésre nagyon alkalmasak vagy más szóval a szőlő a Kárpáti völgyekben addig művelhető, ameddig a *Hippophae* terem. Valószínűleg lesznek egyes kivételek is — hidegebb völgyek, — amelyekben a *Hippophae* terem és szőlőművelésre kevésbé alkalmasak, valamint az is előfordulhat, hogy a *Hippophae* az egyes völgyekben valamivel mélyebben is benyomulhat, mélyebben annál a határnál, ahol a szőlő még megéri. Egy dolgot azonban leszögezhetünk, hogy a szőlőművelés a Kárpátok romániai oldalán öntudatlanul is a *Hippophae* nyomán halad.

*Daucus Carota* L. var. *subglabra* PRODAN.

Az egész növény majdnem teljesen csupasz, különösen áll ez a levelekre. Az involucrumok valamivel kisebbek, kevesebb águak és teljesen csupaszok. A virágzat sugarai rövidebbek.

Tota planta, imprimis folia fere omnino glabra. Folia involucri breviora, minus divisa, glaberrima. Radii inflorescentiae breviores.

Moldova: Cotești az Odobeasa nevezetű szénafüveken.



*Teucrium Chamaedrys* L. Virágai valamivel nagyobbak, alsó ajka szőrösebb, mint a tipikus példányoknál. Moldova: Maria.

*Thymus collinus* M. B. Dombokon Lascar-Catargiu közelében.

*Th. alpestris* TAUSCH. Parâng-un a Gruîu alatt.

*Mentha longifolia* HUDS. var. *transmota* (D. D.) Bo. Árkokban Predeal közelében.

*M. arvensis* L. var. *cuneifolia* L. Moldova; Bîrnova erdejében.

*Verbascum crenatifolium* Boiss. Dobrogea: Jurilovca hegyein.

*Asperula humifusa* BESS. Azoknak a növénygeografiailag fontos steppeterületeknek tanulmányozásához nélkülözhetetlen speciei közé tartozik, a melyek a Kárpátok völgyeiben nagyon mélyen behatolnak. Odobeşti, Broşteni stb.

*Knautia longifolia* (W. K.) KOCH. f. *seticaulis* BORB. Predeal közelében.

*K. arvensis* (L.) var. *dumetorum* f. *desertorum* BORB. Ugyanott.

*Achillea setacea* W. K. Moldova: Maria.

*A. collina* BECKER. Moldova: Pufesti.

*A. pectinata* WILLD. Moldova: Maria helység hegyein.

*A. Degenii* SEYMANN. Verciorova száraz dombjain.

*Artemisia austriaca* JACQ. A keleti steppeterületek sajátosságos kedélybénító és szemetbántó szürkességét — a mely nálunk hiányzik — az *A. austriaca* kölcsönzi. Miért is e növényt a keleti phytogeografiában fontos és szerepet játszó növényekhez kell sorolnunk. Ez is mélyen nyomul a Kárpátok völgyeibe.

*Serratula Wolffii* ANDREAE. Coteştinek «Odobeasa» nevezetű szénafüvein. Az Odobeasa nagyjában hasonlít a kolozsvári szénafüvekhez, csakhogy itt a hegyi jelleg jobban szembeötlik; már magában a környezetben, a sok erdőben és a közelben fekvő havasokban is eltér a Mezőség nyílt szénamezőitől, habár sok megegyező növénye van.

*S. radiata* (W. K.) M. B. Coteşti «Odobeasa» szénafüvein.

*S. nitida* (W. K.) FISCH. Ugyanott. (leg. DR. M. BRANDZA).

*Centaurea Vlădescui* PRODAN. [*C. diffusa* LAM.  $\times$  *C. arenaria* M. B. — non *C. Guéhardi* (*C. diffusa*  $\times$  *C. Besseriana*) PRODAN, Magyar Bot. Lapok p. 233 (1913) erronee uti *C. diffusa*  $\times$  *arenaria* descripta.]

Tota planta viridis. Caulis erectus, ad 40—100 cm altus, angulatus, ad angulos scabriusculus, a parte inferiore vel infra medium paniculato-ramosis, ramis numerosis divaricato-ramosis.

Folia obscure viridia, in pagina superiore rugoso-punctata, ad marginem et in pagina inferiore setulis minimis aspera, folia basalia petiolata, bipinnatifidita, segmentis lanceolatis mucronatis, caulina sessilia pinnatifida segmentis lanceolatis mucronatis, suprema lanceolata, indivisa, 5—7 mm longa.

Capitula multiflora, ovato-cylindracea, 10—12 mm longa et 6 mm lata. Squamae anthodii pallide-virides, nervoso-striatae, hyalino-marginatae. Appendices seriei intimae scariosae, ovatae,

mucronatae, caeterarum serierum pallide stramineae, vel brunneae, triangulari-lanceolatae, in spinam subulatam 2 (—1) mm longam productae, margine deccurentes et pectinato-fimbriatae, fimbriis 2 mm longis, mollibus, utrinque 4—6, infra fimbrias utrinque auricula scariosa pellucida praeditae. Corollae albiae vel roseae, marginales vix radiantes.

Achenia 2 mm longa, fusciscentia, glabra, papposa; pappus 1 ( $-\frac{1}{2}$ ) mm longus.

Habitat in Moldavia. In arenosis prope viam ferream Hanul-Conache. I. VIII. 1914.

In honorem M. VLĂDESCU, professoris universitatis Bucurestiensis dicata.

A *C. Vlădescui* PROD. a *C. diffusa*-tól kölcsönözte termétét, sűrű elágazását, a levelek szabdaltságát, szeleteinek alakját, nagyobb számú fészkeket, továbbá a fészekpikkelyek függelékének 2 mm (—1) mm hosszú tövisét, hosszabb rojtjait, kisebb kaszattermését.

A *C. arenaria* befolyása mutatkozik a nagyobb tojásdad-hengeres fészekben, a fészekpikkelyek rövidségében és szélességében, halvány-zöld színében, porcogos szelvényükben, a rojtok lágyágában és a bóbíta jelenlétében, a mely 1 ( $-\frac{1}{2}$ ) mm hosszú. *C. Guébhardi* PROD. különbözik a *C. Vlădescui* PROD.-tól abban, hogy az egész növény pókhálósan, szürkén molyhos, jobban és sürűbben ágazik el, az ágai rövidebbek és merevebbek, fészkei kisebbek és hengerded alakúak, a rojtok tövében található hártya keskenyebb, a fészekpikkelyek tövisé rövidebb, csak 1 mm hosszú, végre a fészekpikkelyek rojtai számosabbak és hosszabbak.

A *C. diffusa* × *C. arenaria* kombinációját a Magy. Bot. Lap. 1913. évf. 233. lapján

*C. Vlădescui* hat ihre Tracht, die dichte Verzweigung, die Teilung der Blätter, Form der Blattsegmente, grosse Zahl der Köpfchen, den 2 (—1) mm langen Enddorn, die längeren Fransen der Schuppenanhängsel, endlich die kleineren Achaenen von *C. diffusa* geerbt.

Der Einfluss von *C. arenaria* äussert sich in den grösseren, eiförmig-zylindrischen Köpfchen, in der Kürze und Breite der Köpfchenschuppen, ihrer blassgrünen Farbe und dem hyalinen Rand, in der Weichheit der Fransen und in der Entwicklung eines Pappus, der 1 ( $-\frac{1}{2}$ ) mm lang ist. — *C. Guébhardi* PROD. unterscheidet sich von *C. Vlădescui* durch die graue, spinnwebig-flockige Bekleidung, welche die ganze Pflanze bedeckt, sie ist mehr und dichter verzweigt, ihre Aeste sind kürzer und starrer, ihre Blütenköpfchen kleiner und zylindrisch; die Membrane, die sich am Grunde der Schuppenanhängselfransen befindet, ist schmaler, der Enddorn des Anhängsels ist kürzer, nur 1



*C. Guébhardi* PROD. néven írtam le. Később az említett szülők között számtalan *diffusa* × *arenaria*-hibridet találtam, a melyek arról győzték meg, hogy az általam már leírt *diffusa* × *arenaria* = *C. Guébhardi* kombinációtól lényegesen eltérnek. Ezek után a *C. Guébhardi* elnevezés, valamint leírás továbbra is megmarad, csak a hybrid-kombináció változik meg ilyenformán: *C. Guébhardi* PROD. = *C. diffusa* × *Besseriana* (így a leírásban a *C. arenaria*-t *Besseriana*-val kell helyettesíteni) vagy lehet önálló alak is. A *C. Vlădescui* PROD. = *C. diffusa* × *arenaria*.

mm lang; die Fransen sind zahlreicher und länger. Ich habe in den Ung. Bot. Bl. Jahrg. 1913 S. 233 die Kombination *C. diffusa* × *arenaria* unter dem Namen *C. Guébhardi* beschrieben. Später habe ich unter den genannten Stammarten zahlreiche *arenaria* × *diffusa*-Bastarde gefunden, die mich überzeugt haben, dass sie von *C. Guébhardi* verschieden sind, und dass letztere einen Bastard von *C. diffusa* mit *C. Besseriana* darstellt, was ich hiermit berichtige. *C. Guébhardi* ist also *diffusa* × *Besseriana* (möglicherweise aber eine selbständige Form), die Kombination *C. diffusa* × *arenaria* aber benenne ich *C. Vlădescui*.

## Újabb adatok Bosznia és Hercegovina flórájához.

### Neue Beiträge zur Flora von Bosnien und der Hercegovina.

Irta: {  
Von: { Prodan Gyula (Zombor).

*Asplenium Trichomanes* HUDS. B.<sup>1)</sup> Kobaš. — *Sparganium ramosum* HUDS. B. Dervent. — *Sesleria cylindrica* DC. var. *hercegovina* BECK. H.<sup>2)</sup> Čabulja: Vlk. Vlajna. — *Koeleria splendens* PRESL. var. *subcaudata* ASCHERS. et GRAEBN. H. Čabulja: Medved. — *Catabrosa aquatica* (L.) BEAUV. B. Dervent. — *Melica nutans* L. H. Plasa planina. — *Festuca rubra* L. H. Čabulja: Medelevo Brdo. — *F. pratensis* HUDS. H. Čabulja: Ledenica potok. — *Bromus erectus* HUDS. et f. *glaber*. H. Čabulja: Ledenica potok. — *B. pubiflorus* BORB., *B. sterilis* L., *B. arvensis* L. et *B. squarrosus* L. H. Medved. — *Lolium perenne* L. B. Kobaš. — *Carex vulpina* L., *Allium vineale* L. et *A. Scorodoprasum* L. B. Dervent. — *A. carinatum* L. H. Jablanica. — *A. pulchellum* DON. H. Mostar. — *Gymnadenia conopsea* (L.) R. BR. B. Sarajevo. — *Coelo-*

<sup>1)</sup> B. = Bosnien.

<sup>2)</sup> H. = Hercegovina.

*glossum viride* (L.) HARTM. var. *macrobracteatum* SCHUR. H. Prenj planina. — *Salix retusa* L. H. Drinaća planina, Čvrstnica planina. — *Rumex Acetosella* L. B. Dervent. — *R. limosus* THUILL. et *R. conglomeratus* MURR. B. Kobaš. — *Cerastium campanulatum* VIV. H. Čabulja pl. Osljar. — *C. vulgatum* L. H. Čabulja: Maladeto Brdo. — *Ranunculus lanuginosus* L. B. Sarajevo. — *Thlaspi alliaceum* L. B. Bosna Brod. — *Nasturtium silvestre* (L.) R. BR. B. Dervent. — *Rosa prostata* DC. var. *microtricha* BORB. B. Dervent, H. Medved. — *R. canina* L. f. *fissidiens* BORB. B. Dervent. — *R. gentilis* STERNB. et *R. Malyi* KERN. H. Čabulja: Ledenica potok. — *R. gallica* L. f. *ruralis* DESÉGL. *Rubus candicans* W. et *Potentilla recta* L. B. Dervent. — *Trifolium arvense* L. f. *Brittingeri* WEITENW. H. Jablanica. — *Linum tenuifolium* L. H. Prenj planina. — *Euphorbia stricta* L. B. Dervent. — *E. villosa* W. K. H. Jablanica. — *Viola tricolor* L. B. Sarajevo, H. Prenj planina. — *V. alpestris* (DC.) B. Dervent. — *V. odorata* L. B. Kobaš. — *V. Riviniana* RCHB. H. Prenj planina. — *V. canina* L. H. Plasa planina. — *Oenanthe aqualica* (L.) LAM. et *Oe. media* GRISEB. B. Dervent. — *Astrantia major* L. H. Plasa planina. — *Cynoglossum pictum* AIT. H. Medved. — *Lamium maculatum* L. H. Drinaća planina. — *Satureja alpina* L. H. Prenj planina. — *S. rupestris* WULF. H. Sleme. — *Thymus Jankae* ČELAK. et *Th. balcanus* BORB. H. Prenj planina, Čabulja planina: Medelevo Brdo. — *Mentha longifolia* HUDS. var. *Hollósýana* BORB. B. Kobaš. — *M. Pulegium* L. var. *tomentella* (H. et L.) TOP. B. Ilidže. — *Vernonia prenja* BECK. H. Plasa planina. — *Plantago lanceolata* L. var. *hungarica* W. K. et *Knautia silvatica* DUBY. B. Dervent. — *Campanula hercegovina* DEG. et FIALA. H. Plasa planina. — *Conyza ambigua* DC. Dalmatia: inter Gravosam et Regusam.

*Centaurea hercegovina* PRODAN et WAGNER.

(*C. Jacea* × *rotundifolia* × *macroptilon*).

Tota planta viridis. *Caulis* erectus, ad 60—70 cm. altus, a medio in ramos erecto patentes simplices vel iterum ramosos divisus. *Folia* basalia et caulina inferiora petiolata, late ovata-elliptica, mucronata in petiolum subito attenuata, serrata, superiora sessilia, ovato-lanceolata vel lanceolata. Rami virgati. *Capitula* cylindraceo-ovata, 14 mm. longa et 9 mm. lata. *Squamae* virides appendicibus obiectae, nervoso-striatae. *Appendices* serierum interiorum orbiculares, scariosae, integrae vel lacerae, fuscae, mediarum ovato-triangulares, exteriarum lanceolato-triangulares, fuscae, pectinato fimbriatae; *fimbriis* utrinque circa 10—12, pilosis. *Achenia* epapposa.

Habitat in Hercegovina. Prope pagum Jablanica inter parentes legi.



A *C. hercegovina* a *C. Jacea*-tól kölcsönözte a belső 2—3 sor széles hártvás függelékét. A *C. carniolica* befolyása mutatkozik a levelek szélességében, alakjában, a fészkek kisebb voltában. A *C. macroptilon* BORB. befolyása mutatkozik a fészkepikkelyek függelékének hosszúságában, mely bélyege által eltér a *C. Pernhofferi* (*Jacea* × *carniolica*)-tól, továbbá a függelékek színében, valamint rojtjainak hosszúságában. Különbözik a hozzá sokban hasonló *C. Lengyelii* (*banatica* × *carniolica*) WAGN., *C. Pernhofferi* (*Jacea* × *carniolica*) HAYEK, valamint a *C. borsodensis* (*pannonica* × *carniolica*) WAGN.-tól azért, hogy a hosszabb függelékek részben vagy egészben betakarják a pikkelyeket. A *C. Preissmanni* (*Jacea* × *macroptilon*) HAYEK egyebek között nagyobb fészkek által tér el a *C. hercegovina*-tól.

*C. hercegovina* hat von *C. Jacea* die breiten, häutigen Anhängsel der 2—3 inneren Schuppenreihen geerbt; der Einfluss von *C. carniolica* äussert sich in der Breite der Blätter und in der Kleinheit der Köpfchen, jener von *C. macroptilon* BORB. in der Länge der Anhängsel, durch welches Merkmal sich die Pflanze auch von *C. Pernhofferi* (*Jacea* × *carniolica*) unterscheidet, ferner in der Farbe der Anhängsel und in der Länge der Fransen. Sie unterscheidet sich von der in vielen Beziehungen ähnlichen *C. Lengyelii* (*banatica* × *carniolica*) WAGN., *C. Pernhofferi* HAYEK und *C. borsodiensis* (*pannonica* × *carniolica*) WAGN. dadurch, dass die längeren Anhängsel die Anthodialschuppen ganz oder zum Teil decken. *C. Preissmanni* (*Jacea* × *macroptilon*) HAYEK weicht von *C. hercegovina* unter a. durch grössere Köpfchen ab.

*C. Pernhofferi* HAYEK, *C. macroptilon* BORB. et *C. Weldeniana* REICHENB. H. Prope pagum Jablanica. — *Crepis Kitaibelii* FROEL. H. Prenj planina. — *C. virens* (L.) H. Plasa planina. — *Hieracium pratense* L. ssp. *centrobosnicum* MALY et ZAHN. B. Dervent. — *H. Heuffelii* JANKA H. Plasa planina. — *H. cymosum* L. ssp. *sabinum* SEB. et M. H. Sleme planina. — *H. Bauhini* SCHULT. ssp. *gentile* JORD. f. *micropsilon* JORD. et ssp. *pseudosparsiflorum* ZAHN. B. Kobaš. — *H. vulgatum* FR. ssp. *aurulentiforme* DEG. et ZAHN. B. Kobaš. — *H. brachiatum* BERTOL. ssp. *brachiatiforme* N. P. H. Sleme pl. — *H. bifidum* KIT. ssp. *bifidum* KIT. H. Sleme, Plasa planina; ssp. *caesiiflorum* ALMQ. H. Plasa planina; ssp. *pseudopraecox* ZAHN. H. Plasa pl. et Cvrstnica pl. — *H. Neutreichii* A. KERN., *H. psammogenes* ssp. *psammogenes* f. *alpestre* ZAHN., *H. trebevicianum* K. MALY ssp. *subleiophyllum* ZAHN., *H. villosiceps* N. P. ssp. *villosiceps* N. P. et *H. glabratum* HOPPE ssp. *glabratum* (HOPPE). H. Plasa planina.

*H. retyezatense* DEG. et ZAHN. *H. Cvrstnica planina*.

Ily néven determinálva küldtem meg ZAHN H. úrnak, aki a determinálásomat helybenhagyta avval a megjegyzéssel, hogy ez az erdélyi növény nem fordulhat elő Hercegovinában. Részemről nem tartom valami meglepő adatnak, mert a Délvidéken Rossi is szedte. (Croatia: In monte Visočica.)

Ich habe jene Pflanze unter diesem Namen Herrn H. ZAHN gesandt, der meine Bestimmung für richtig erklärt, dabei aber bemerkt hat, dass diese siebenbürgische Pflanze schwerlich aus der Hercegovina stammen könne. Ich halte den Fund für nicht so auffallend, da diese Art im Süden schon von Rossi<sup>1</sup> (Kroatia: in monte Visočica) gesammelt worden ist.

### Turóc megye és a vele határos megyék vadon termő rózsái.

*Rosae sponte crescentes comitatus Turóc comitatumque adjacentium.*

Irta: { Margittai Antal (Stubnyafüldő).  
Auct.: }

Néhány év óta, miután hosszas turóci tartózkodásom alatt elég alkalmam volt a megye egyéb edényes növényeinek áttanulmányozására, különös figyelmet a megye vadon termő rózsáinak átkutatására fordítottam. A megye eme genusának tagjaival nem igen találkozunk az irodalomban, noha a megyében többször megfordult nagy rhodológusunk, BORBÁS VINCE is, de úgy látszik, ő is szívesebben tanulmányozta a megye egyéb, nem kevésbé változatos és gazdag flóráját s nem fordított nagy gondot a megye vadon termő rózsáira. A másik rhodológusunk, KMET ANDRÁS, előbb bzenicai (Barsm.), majd turócszentmártoni esperes-plébános, a megyében lakott, de a megye kutatásainak eredményéről szintén vajmi keveset tudunk. Talán agg kora és betegsége megakadályozta őt abban, hogy a megye vadon termő rózsáit rendszeresen átkutassa. A megye rózsáit illetőleg néhány adatot találunk WAGNER J. «Turóc vármegye edényes növényei» című munkájában s egynéhány adatot már én is publikáltam a «Magyar Botanikai Lapok»-ban megjelent s a megye flórájáról írt cikkemben. Ezeket azonban csak töredékeknek lehet tekinteni s nagyon szegény képét nyújtják a megyében termő rózsáknak.

A megye rózsáinak átkutatására boldogult KUPCSOK S. rhodológusunk hívta fel figyelmemet. Néhány éven keresztül több száz

<sup>1</sup> Vgl. H. ZAHN, Beitr. z. Kenntn. d. Hieracien Ungarns und der Balkanländer. Magy. Botan. Lap. VIII. 1909: 303.



ívre terjedő anyagot gyűjtöttem össze s duplumjaimat KUPCSOK-hoz küldtem meghatározás céljából. A meghatározást nem tudta befejezni, ebben megakadályozta halála. A nagy anyag meghatározás nélkül maradt s minthogy nem akartam, hogy fáradtságom kárba vesszen, magam fogtam hozzá az anyag meghatározásához. A meghatározott anyag revideálását DR. SABRANSKY H. [ORVOS Söchauban (Steiermark)] úr vállalta el, kinek fáradozásáért ez úton is hálás köszönetet mondok.

Kutatásaimkor természetesen többször kellett átlépnem a megye határát s így adataim közt vannak olyanok is, amelyek a szomszédos megyékre vonatkoznak, de ezek a turóci adatokhoz képest elenyészően csekélyek s ezek termőhelye után az illető megyét is jelzem. Amely termőhely után a megye neve nincs kitéve, úgy az Turócmegyében van. Arra törekedtem, hogy cik-kemmel, ha nem is tökéletes, de az eddigieknél mégis bővebb és egységes képet nyujtsak a megyében vadon termő rózsákról. Adataim a következők:

## I. Gallicae Crép.

### *Rosa gallica* L.

1. var. *typica* H. BR. In locis graminosis dumosisque pr. Turócszentmárton c. 400 m, sol. calc. — 2. var. *eriostyla* R. KELLER subvar. *liophylla* BORB. In locis apricis pr. Lézsa c. 400 m, sol. calc. — 3. var. *haplodonta* BORB. In collibus dumosis apricisque pr. Garamberzence c. 400 m, sol. trachyt. — 4. var. *pumila* BRAUN. In locis graminosis ad viam ad «Büdös forrás» ferentem pr. Znióvárálja c. 500 m, sol. calc. — 5. var. *pannonica* BORB. (= *R. austriaca* var. *pannonica* WIESBAUR). In pascuis pr. Bella c. 400 m, sol. calc. — 6. var. *austriaca* CR. In locis graminosis pr. Necpál c. 400 m, sol. calc. — 7. var. *cordifolia* HOST. In locis graminosis apricisque pr. Necpál et Valesa c. 400 m, sol. calc. — 8. var. *liostyla* GELM. In locis graminosis pr. Turócmeggyes c. 600 m, sol. calc. — 9. var. *oligacantha* MILL. In locis apricis in valle Valesa c. 400 m, sol. calc.

E csinos rózsák rendszeren a szántóföldek mesgyéin és a dombokon egymás fölött elterülő szántóföldeket eiválasztó kis magaslatok füves helyein teremnek. Itt-ott azonban a parlagon maradt és legelőkül használt szántóföldeken is megtalálhatók.

## II. Caninae Crép.

### a) *Rubrifoliae* CRÉP.

1. *Rosa rubrifolia* VILL. var. *Kelleri* CRÉP. In locis dumosis in subalp. m. Tlszta, c. 900 m, sol. calc.

b) *Vestitae* R. KELLER.1. *Rosa mollis* SM.

1. var. *typica* R. KELLER. In locis dumosis pr. Turesek, c. 600 m, sol. trachyt.

2. *Rosa tomentosa* SM.

1. var. *cinerascens* DUM. In locis dumosis pr. Turócliget c. 600 m; in m. Kaštán pr. Berestyénfalva c. 700 m; pr. Suttó c. 400 m, sol. calc.; in m. Madaras, com. Bars c. 800 m; pr. Kör-möcbánya, com. Bars c. 600 m, sol. trachyt. — 2. var. *cinerascens* DUM. f. *leiocarpa* BORB. In locis apricis in valle Bella; pr. Mosóc c. 500 m; pr. Turócliget c. 600 m, sol. calc. — 3. var. *micans* DÉSÉGL. In locis dumosis ad pag. Turócmeggyes c. 600 m; in valle Zsarnovica c. 500 m; in valle Likauvka pr. Rózsahegy (com. Liptó) c. 600 m, sol. calc. — 4. var. *micans* DÉS. f. *submicans* MARG. ET SAER. nov. forma. A var. *micante typica* DÉS. differt foliolis ellipticis, serraturaque minore et hinc-inde duplicata. Hab. in locis dumosis pr. Kralován c. 400 m, sol. calc. — 5. var. *dumosa* GREN. In locis dumosis pr. Valesa c. 400 m; pr. Turócmeggyes c. 600 m; in m. Hradistye pr. Neepál c. 700 m; in valle Bella c. 500 m, sol. calc. — 6. var. *dimorpha* DÉS. In collibus dumosis pr. Berestyénfalva c. 500 m, sol. calc. Frutex unicus. — 7. var. *cuspidatoides* CRÉP. In locis dumosis pr. Turócmeggyes c. 600 m, sol. calc. — 8. var. *pseudocuspidata* CRÉP. In m. Kalvária pr. Znióvárálja c. 500 m, sol. calc.; pr. Jánoshegy c. 700 m, sol. trachyt. — 9. var. *umbelliflora* SCHW. In collibus dumosis pr. Turócliget c. 600 m, sol. calc.; ad viam ferream inter pag. Stubnyafüzdő et Alsótursec c. 600 m, sol. trachyt. — 10. var. *subvillosa* CHRIST. In locis dumosis pr. Turócliget c. 600 m, sol. calc. — 11. var. *subadenophylla* BORB. In m. Hradistye pr. Neepál et in m. Suchy vreh pr. Raksa c. 700 m, sol. calc. — 12. var. *subglobosa* CARION. In locis dumosis inter pag. Tótróna et Polerejka c. 400 m; in valle Suchy (Nagy-Fátra) c. 600 m, sol. calc.; in m. Madaras, com. Bars c. 800 m, sol. trachyt. — 13. var. *cinerella* (DÉS.). In valle Bella c. 500 m, sol. calc. — 14. var. *Tounoniensis* DÉS. In m. Madaras, com. Bars, c. 800 m, sol. trachyt. — 15. var. *anthracitica* CHRIST. Frutex unicus pr. Kralován, c. 500 m, sol. calc.

c) *Rubiginosae* CRÉP.1. *Rosa rubiginosa* L.

1. var. *fallax* R. KELLER. In locis fruticosis inter pag. Tótróna et Polerejka c. 400 m, sol. calc. — 2. var. *seticarpa* BORB. et HOLUBY. Ibidem. — 3. var. *microphylla* R. KELLER. f. *mini-*



*secula* OZANON. In collibus dumosis pr. Ruttka c. 400 m, sol. calc.  
— 4. var. *diminuta* BOREAU. Pr. Mária-forrás ad pag. Stubnya-  
fürdő c. 500 m, sol. calc.

## 2. *Rosa micrantha* SM.

1. var. *sepicola* DÉS. In locis dumosis pr. Ökörmöcke, com. Bars, c. 500 m, sol. trachyt. — 2. var. *polyacantha* BORB. In collibus apricis dumosisque inter pag. Tótpróna et Polerejka, c. 400 m, sol. calc. — 3. var. *lactiflora* DÉS. In collibus apricis pr. Tótpróna c. 400 m, sol. calc. — 4. var. *perparva* (BORB.) f. *suprahirta* MARG. et SABR. n. f. A *typica perparva* (BORB.) differt foliolis non solum ad costam sed etiam in lamina superiore pilosulis. Hab. in locis dumosis pr. Turócliget c. 600 m, sol. sale.

## 3. *Rosa agrestis* SAVI.

1. var. *inodora* FR. In locis dumosis apricisque pr. Szucsány c. 400 m; in faucibus Sztrecsény c. 300 m; ad pag. Necpál c. 400 m; ad pag. Suttó, Tótpróna et Polerejka c. 400 m, sol. calc.; pr. Jánoshegy c. 600 m, sol. trachyt. — 2. var. *briacensis* H. BR. In collibus apricis dumosisque pr. Berestyénfalva c. 700 m; inter pag. Tótpróna et Polerejka; pr. Suttó c. 400 m, sol. calc.; pr. Garamberzence c. 400 m, sol. trachyt. — 3. var. *vinodora* KERN. In locis apricis in valle Bella; pr. Tótpróna et Polerejka c. 400 m; pr. Turócmeggyes c. 600 m; in valle Vrickó; in m. Jankova et Kalvária pr. Znióvárálja c. 500 m, sol. calc. — 4. var. *denu data* R. KELLER. In locis dumosis pr. Turócmeggyes c. 600 m, sol. calc. — 5. var. *Gizellae* BORB. In locis dumosis apricisque ad pag. Turócliget c. 600 m; inter pag. Tótpróna et Polerejka c. 400 m; in m. Kaštán pr. Berestyénfalva c. 700 m, sol. calc.; pr. Jánoshegy c. 600 m et pr. Garamberzence, com. Bars c. 400 m, sol. trachyt. — 6. var. *Gizellae* BORB. f. *neogradensis* BORB. Solum ad pag. Turócmeggyes c. 600 m, sol. calc. inveni.

## 4. *Rosa caryophyllacea* BESSER.

1. var. *zalana* WIESB. In collibus dumosis inter pag. Garamberzence et Jallna; pr. Ökörmöcke, com. Bars c. 500 m, sol. trachyt. — 2. var. *Párvyana* MARG. et KUPK. nov. var. Frutex robustus. Ramuli floriferi sparsissime aculeis gracilibus armati. Stipulae lanceolatae valde acuminatae glabrae, dense glandulosociliatae. Petioli glabri solum hinc-inde sparsissime pilosuli et glandulosi. Foliola elliptica vel elliptico-ovata duplicato-serrata, glandulis suprafoliaribus perpaucis. Styli villosi, fructus ovoidei. A *Rosa caryophyllacea* var. *flavescenti* KMET differt petiolis glabris (non tomentosopilosis), glandulis supra foliaribus multo paucioribus, stylis villosis (non pubescentibus). Hab. in locis dumosis pr. Kralován c. 400 m, sol. sale.

d) *Eucaninae* CRÉP.

1. *Rosa tomentella* LÉM.

1. var. *sinuatidens* CHRIST. In m. Madaras, com. Bars. c. 800 m., sol. trachyt.

2. *Rosa canina* L.

1. var. *lutetiana* (LÉM.) BAKER. In m. Kalvária et Jankova pr. Znióvárálja c. 500 m; in m. Tlszta pr. Blatnica c. 700 m; in locis dumosis pr. Kralován c. 400 m.; pr. Turócmeggyes c. 600 m, sol. calc. — 2. var. *syntrichostyla* RIP. In valle Choč, com. Liptó c. 700 m; in locis fruticosis pr. Kralován c. 400 m; Stubnya-fürdő c. 500 m; Turócmeggyes c. 600 m, sol. calc.; ad pag. Turócnémeti et Turesek c. 500 m, sol. trachyt. — 3. var. *lasio-stylis* BORB. Ad pag. Kralován c. 400 m, sol. calc.; pr. Felsőstubnya c. 600 m, sol. trachyt. — 4. var. *nitescens* H. BR. In locis dumosis pr. Mosóc c. 500 m, sol. calc.; pr. Felsőstubnya c. 600 m, sol. trachyt. — 5. var. *euoxyphylla* BORB. In collibus apricis pr. Ruttká c. 400 m et pr. Turócmeggyes c. 600 m, sol. calc. — 6. var. *submyrtilus* H. BR. In locis apricis pr. Valesa c. 400 m, sol. calc. — 7. var. *senticosa* ACH. In valle Bisztricska c. 500 m, sol. granit; pr. Kralován et Suttó c. 400 m; pr. Turócmeggyes c. 600 m, sol. calc.; pr. Turesek c. 500 m et pr. Garamberzence, com. Bars, c. 400 m, sol. trachyt. — 8. var. *oxyodonta* KERN. In locis dumosis pr. Turócmeggyes c. 600 m; pr. Károlyfalva c. 400 m, sol. calc. — 9. var. *glaucescens* DESV. In locis dumosis pr. Turóctölgyes c. 500 m, sol. granit; pr. Turesek c. 600 m, sol. trachyt et pr. Lazán c. 400 m, sol. calc. — 10. var. *Desvauzii* H. BR. In m. Suchy vreh pr. Raksa c. 700 m; in m. Kaštán pr. Berestyénfalva; pr. Turócmeggyes c. 600 m; pr. Tótróna et Polerejka c. 400 m, sol. calc.; ad pag. Jánoshegy c. 600 m et pr. Alsótűresek c. 500 m, sol. trachyt. — 11. var. *nitens* DESV. In m. Kaštán pr. Berestyénfalva c. 700 m; in m. Kalvária et Jankova pr. Znióvárálja; ad pag. Turócliget c. 500 m, sol. calc.; pr. Felsőstubnya c. 600 m; pr. Garamberzence c. 400 m, sol. trachyt. — 12. var. *Touranginiana* DES. et RIP. In m. Kalvária pr. Znióvárálja c. 500 m; pr. Kralován c. 400 m; pr. Turócmeggyes c. 600 m; pr. Rózsahegy, com. Liptó c. 400 m, sol. calc. — 13. var. *fallens* DÉSÉGL. In m. Jankova pr. Znióvárálja c. 500 m.; in m. Kaštán pr. Berestyénfalva c. 700 m.; pr. Kralován c. 400 m., sol. calc.; pr. Jánoshegy c. 600 m, sol. trachyt. — 14. var. *flexibilis* DESV. In m. Klak pr. Vrickó c. 600 m; in m. Kalvária pr. Znióvárálja c. 500 m, sol. calc. — 15. var. *aciphylla* RAU. Ad pag. Valesa, Tótróna, Polerejka et Ruttká c. 400 m.; in m. Kaštán pr. Berestyénfalva c. 700 m; pr. Kralován c. 400 m., sol. calc. — 16. var. *mucronu-*



*lata* DÉSÉGL. In locis apricis pr. Mosóc c. 500 m, sol. calc. — 17. var. *montivaga* DÉSÉGL. In locis dumosis pr. Turcesek c. 600 m, sol. trachyt. — 18. var. *spuria* PUG. In m. Kalvária et Jankova pr. Znióvárálja c. 500 m; in m. Hradistye pr. Nécspál c. 700 m; ad pag. Turócliget c. 600 m; pr. Tótpróna et Polerejka c. 400 m, sol. calc.; in locis dumosis pr. Felsőstubnya c. 600 m, sol. trachyt. — 19. var. *frondosa* STEV. In valle Vrickó pr. Znióvárálja c. 500 m; pr. Valesa, Károlyfalva, Kralován c. 400 m; in locis apricis pr. Turócmeggyes c. 600 m, sol. calc.; in locis dumosis pr. Vágkelecsény sol. granit; pr. Alsóturcesek c. 500 m, sol. trachyt. — 20. var. *frondosa* STEV. f. *elatiorum* BORB. In locis apricis pr. Valesa c. 400 m, sol. calc. — 21. var. *myrtilloides* TRATT. In collibus apricis pr. Nécspál c. 400 m, sol. calc. — 22. var. *dumalis* BECHST. In locis dumosis apricisque pr. Ruttká, Polerejka Valesa et Tótpróna c. 400 m; in m. Suchy vrch pr. Raksa c. 700 m, sol. calc.; pr. Felsőstubnya et Körmöcbánya, com. Bars, c. 600 m, sol. trachyt. — 23. var. *squarrosa* RAU. In valle Bella; ad pag. Turócliget, Suttó et Stubnyafüzdő c. 500 m; pr. Turócmeggyes c. 600 m, sol. calc.; pr. Turócnémeti c. 500 m; Felsőstubnya et Körmöcbánya, com. Bars c. 600 m, sol. trachyt. — 24. var. *laxifolia* BORB. In silvis inter pag. Tótpróna et Polerejka c. 400 m, sol. calc. — 25. var. *rubelliflora* (RIP.) In locis dumosis pr. Kralován c. 400 m, sol. calc. — 26. var. *insignis* GREN. Ad pag. Turócmeggyes c. 600 m, Suttó c. 400 m, sol. calc. — 27. var. *subobtusifrons* MARG. et KUPK. nov. var. Frutex robustus. Ramuli floriferi aculeis minoribus falcatisque onusti. Stipulae latiusculae (c. 5 mm latae), obtusae, glabrae. Petioli glabri vel rarissime pilosuli aculeis parvulis armati. Foliola evidenter obovata ad basin attenuata et apice vix acuta, nervis prominutis margine biserrata; serraturis argutissimis. Styli elongati, pilosi. Fructus ovoidei. Proxima *Rosae sarmentoides* PUG. et *R. insigni* GREN. *Biserratarum*, differt foliis evidenter obovatis ad basin attenuatis et apice vix acutatis. Serratura argutissima. Hab. in collibus dumetosis pr. pag. Turócmeggyes c. 600 m, sol. calc. — 28. var. *fissidens* BORB. In m. Kalvária et Jankova pr. Znióvárálja; in valle Vrickó; ad pag. Mosóc, Turócliget et Károlyfalva c. 500 m; in m. Suchy vrch pr. Raksa c. 700 m; pr. Tótpróna, Polerejka et Kralován c. 400 m; pr. Turócmeggyes c. 600 m, sol. calc.; pr. Stubnyafüzdő et Turócnémeti c. 500 m; ad pag. Felsőstubnya et Alsóturcesek c. 600 m, sol. trachyt. — 29. var. *fissidens* BORB. f. *acuminata* H. BR. In collibus dumosis pr. Turócliget c. 600 m et in faucibus Sztrecesény c. 400 m, sol. calc. — 30. var. *biserrata* MER. In m. Suchy vrch pr. Raksa c. 700 m; in m. Hradistye pr. Nécspál; pr. Turócmeggyes c. 600 m, sol. calc.; pr. Ökormöcke, com. Bars c. 500 m, sol. trachyt. — 32. var. *semibiserrata* BORB. In valle Bella; ad pag. Nécspál et Turócliget c. 500 m, sol. calc.; pr.

Felsőstubnya c. 600 m, sol. trachyt. — 32. var. *malmundariensis* (LEJ.). In locis dumosis pr. Kőrmöcbánya com. Bars, c. 600 m, sol. trachyt. — 33. var. *eristyla* RIP. et DÉS. In locis dumosis apricisque pr. Ruttká, Tótróna, Polerejka c. 400 m; pr. Turócmeggyes c. 600 m, sol. calc.; pr. Turesek c. 600 m; Garamberzence et Ökörömöcke c. 450 m, sol. trachyt; inter pag. Turóctölgyes et Turócnémeti c. 500 m, sol. granit. — 34. var. *globularis* (FRANCHET) H. BR. subvar. *perfrondosa* MARG. et SABR. Frutex robustus. Ramuli floriferi inermes, stipulis lanceolatis denticulis perparvis crebris, petiolis glabris aculeatis, foliolis maximis 4½—5 cm longis et 3 cm latis, glabris, evidenter biserratis. Fructus globosi. Styli pilosi. Hab in dumetis inter pag. Turóctölgyes et Turócnémeti c. 500 m, sol. granit. — 35. var. *glaberrima* DUM. In locis dumosis pr. Alsótursek c. 600 m, sol. trachyt. — 36. var. *medioxima* DÉSÉGL. In valle Zsarnovica et ad pag. Turócmeggyes c. 600 m, sol. calc.; pr. Alsótursek c. 600 m, sol. trachyt. — 37. var. *lapidicola* H. BR. In locis dumosis pr. Vágkelecsény c. 400 m, sol. granit. — 38. var. *dolichodonta* SABR. Proxima *R. lapidicolae* H. BR. (e *Transitoris*), a qua differt serratura argutissima, dentibus densis et profunde incis, anguste cuspidatulis. Foliola rhombeo-elliptica, ad basin acuta, apice cuspidifera. Petala pulchre rosea. Fructus oblongi (SABRANSKY in lit.). Hab. in locis apricis pr. Valesa c. 400 m, sol. calc. — 39. var. *oblonga* RIP. et DÉS. In m. Jankova pr. Znióvárálja c. 500 m; pr. Valesa, Tótróna et Polerejka c. 400 m, sol. calc.; pr. Stubnya-füördő et Turesek c. 600 m; in m. Madaras, com. Bars c. 700 m, sol. trachyt. — 40. var. *adscita* DÉS. In m. Kalvária pr. Znióvárálja, ad pag. Necpál et Turócliget c. 500 m, sol. calc.; pr. Felsőtursek et Felsőstubnya c. 600 m, sol. trachyt. — 41. var. *brevipes* BORB. In valle Horki pr. Znióvárálja c. 500 m, inter pag. Tótróna et Polerejka c. 400 m; ad Turócmeggyes c. 600 m, sol. calc. — 42. var. *oxyphylla* RIP. In m. Jankova pr. Znióvárálja c. 500 m; ad pag. Valesa c. 400 m, sol. calc.; pr. Felsőstubnya, Alsótursek et Jánoshegy c. 600 m, sol. trachyt. — 43. var. *sphaerica* GREN. In locis dumosis pr. Ruttká c. 400 m et pr. Turócmeggyes c. 600 m, sol. calc. — 44. var. *glauca* (RIP.) H. BR. In valle Bella c. 500 m, sol. calc. — 45. var. *umbelliflora* RIP. In locis dumosis pr. Mosóc c. 500 m, sol. calc.; inter pag. Turócnémeti et Turóctölgyes c. 500 m, sol. granit. — 46. var. *disparabilis* LM. et OZAN. In valle Bella et pr. Necpál c. 500 m, sol. calc. — 47. var. *stipularis* MÉRAT. In collibus dumosis inter pag. Tótróna et Polerejka c. 400 m, sol. calc.

### 3. *Rosa andegavensis* BAST.

1. var. *subsystylis* BORB. In locis graminosis secus viam ad fontem «Büdösforrás» ferentem pr. Znióvárálja c. 500 m, sol. calc. — 2. var. *Schottiana* BRAUN. In locis dumosis pr. Garamberzence,



com. Bars c. 400 m, sol. trachyt. — 3. var. *Suberti* RŰ. In locis apricis pr. Körmöcbánya, com. Bars c. 600 m, sol. trachyt.

#### 4. *Rosa nitidula* BESSER.

1. var. *barsensis* MARG. et SABB. nov. var. Frutex robustus, ramis flexuosis, aculeis homomorphis onustis, stipulis lanceolatis, glabris cum pilis et glandulis sparse ciliatis; petiolis epilosis hic-inde glandulosis, aculeatis. Foliolis ovatis, acuminatis biserratis, ad costam pilosulis et in nervis abunde crebre glandulosis, supra glabris. Pedunculo et receptaculo glanduloso-setoso. Sepalis lacinatis dorso hispido-glandulosis. Styli parce pilosi. Fructus ovato-globosi. A typica *R. nitidula* BESS. et var. *Blondaeana* BORB. differt stylis non villosis sed parce pilosis. A *R. nitidula* f. *belgradensi* BORB. receptaculis et pedunculis glanduloso-hispidis. A proxima *R. nitidula* var. *viscidula* PUG. sepalis dorso abunde hispido-glandulosis, petiolis epilosis, foliolis ovatis (non ovato-orbicularibus). Hab. in locis dumosis pr. Körmöcbánya, com. Bars c. 700 m, sol. trachyt. — 2. var. *Blondaeana* RŰ. In locis apricis pr. Kralován c. 400 m. sol. calc. — 3. var. *rotundifolia* M. Frutex robustus c. 2—250 m altus. Ramis subinermibus rarissime aculeis gracilibus tectis, ramulis floriferis abbreviatis inermibus. Petiolis glabris glandulosis aculeatis et glanduloso-setosis. Foliola sat magna rotundata vel ovata obtusa vel parce acuminata biserrata, in lamina superiore viridia, subtus pallida iuniora rubescentia, glabra solum ad costam et in nervis rarissime glandulosa. Serratura glanduloso-ciliata. Stipulae glabrae glanduloso-ciliatae, lanceolatae, acuminatae. Pedunculus rarissime glanduloso-setosus et cum pilis longis ± tectus. Receptaculum ovoideum glabrum. Sepala lacinata, laciniis sparse glanduloso-ciliatis glabris. Fructus ovoideus. Styli dense pilosi. A proxima *R. nitidula* BESS. var. *Schottiana* BRAUN differt ramulis floriferis abbreviatis, stipulis lanceolatis (non linearibus) et pedunculis pilosis. Hab. in locis apricis pr. Tótróna, c. 400 m, sol. calc.

#### 5. *Rosa scabrata* CRÉP.

1. var. *ovifera* BORB. In m. Kastán pr. Berestyénfalva c. 700 m; ad pag. Ruttká c. 400 m. sol. calc; in locis dumosis pr. Garamberzence et Jallna (com. Bars) c. 400 m, sol. trachyt. — 2. var. *subrotunda* BORB. In locis apricis pr. Felsőstubnya c. 600 m, sol. trachyt.

#### 6. *Rosa dumelorum* THUILL.

1. var. *platyphylla* DES. In locis dumosis apricisque in fauibus Sztrecsény; ad pag. Ruttká c. 400 m; in m. Janková pr. Zníováralja c. 500 m; pr. Turócmeggyes c. 600 m, sol. calc.; pr.

Turesek, Körmöcbánya, com. Bars c. 600 m, sol. trachyt; inter p. Turócnémeti et Turóctölgyes c. 500 m, sol. granit. — 2. var. *urbica* CHRIS. In m. Kalvária et Jankova et in valle Horki pr. Znióvárálja; pr. pag. Szlován c. 600 m, ad pag. Kralován c. 400 m, et Turócmeggyes c. 600 m, sol. calc.; pr. Jánoshegy, Turesek c. 600 m, sol. trachyt; in valle Bisztricska pr. Tarnó; inter pag. Turócnémeti és Turóctölgyes c. 500 m, sol. granit. — 3. var. *ramealis* PUG. In locis dumosis pr. Kralován c. 400 m, et pr. Turócmeggyes c. 600 m, sol. calc.; ad pag. Felsőstubnya et Alsótűresek c. 600 m, sol. trachit. — 4. var. *semiglabra* RIF. In locis apricis dumosisque pr. Tótpróna et Polerejka c. 400 m, pr. Turócliget et Mosóc c. 500 m, sol. calc.; pr. Felsőturesek c. 600 m, sol. trachyt; pr. Vágkelecsény c. 400 m, sol. granit. — 5. var. *platyphylloides* DÉS. et RIF. In locis apricis pr. Suttó et Ruttká c. 400 m; pr. Turócmeggyes c. 700 m, sol. calc. — 6. var. *platyphylloides* DÉS. et RIF. f. *atrachogyna* BOBB. Ad pag. Felsőstubnya c. 600 m, sol. trachyt — 7. var. *obscura* PUG. In locis apricis dumosisque pr. Suttó, Valesa, Károlyfalva c. 400 m; pr. Turócmeggyes c. 600 m, sol. calc.; pr. Felsőstubnya c. 600 m; pr. Garamberzence, com. Bars c. 400 m, sol. trachyt. — 8. var. *trichoneura* RIF. In locis apricisque pr. Ruttká c. 400 m, sol. calc. — 9. var. *cinerosa* DÉS. In locis dumosis apricisque pr. Polerejka et Tótpróna c. 400 m; in m. Kastán pr. Berestyénfalva c. 600 m, sol. calc.; pr. Turócnémeti c. 500 m, sol. granit; pr. Garamberzence c. 400 m, sol. trachyt. — 10. var. *solstitialis* BESS. In m. Hradistye pr. Neepál; ad pag. Turócmeggyes c. 600 m; in m. Jankova pr. Znióvárálja c. 500 m; pr. Kralován c. 400 m, sol. calc.; pr. Jánoshegy, Felsőstubnya, Felsőturesek c. 600 m; pr. Garamberzence, com. Bars, c. 400 m, sol. trachyt; pr. Vágkelecsény c. 400 m, sol. granit. — 11. var. *hemitrichia* RIF. In locis dumosis pr. Körmöcbánya, com. Bars, c. 600 m, sol. trachyt. — 12. var. *subglabra* BOBB. In m. Hradistye pr. Neepál; ad pag. Turócmeggyes c. 600 m; pr. Valesa et Kralován c. 400 m; in m. Suchy vreh pr. Raksa c. 700 m; in m. Kalvária pr. Znióvárálja c. 500 m, sol. calc.; pr. Alsótűresek et Körmöcbánya, com. Bars, c. 600 m, sol. trachyt. — 13. var. *decalvata* CRÉP. In valle Bella c. 500 m, sol. calc. — 14. var. *suboxyphylla* BOBB. In locis dumosis pr. Garamberzence, com. Bars c. 400 m, sol. trachyt. — 15. var. *quadica* H. BR. In m. Kastán pr. Berestyénfalva c. 600 m, sol. calc. — 16. var. *heterotricha* BOBB. In locis apricis pr. Turócmeggyes c. 600 m, sol. calc.; pr. Vágkelecsény c. 400 m, sol. granit; pr. Felsőturesek c. 600 m, et pr. Garamberzence, com. Bars, c. 400 m, sol. trachyt. — 17. var. *opaca* GREN. In locis apricis pr. Valesa c. 400 m, sol. calc.; pr. Felsőturesek c. 600 m, sol. trachyt. — 18. var. *Maukschi* KR. ex BOBB. In locis dumosis pr. Vágkelecsény c. 400 m, sol. granit; pr. Felsőstubnya c. 600 m, sol. trachyt. — 19. var. *globata* DÉS.



In m. Madaras pr. Madarasalja, com. Bars. c. 700 m, sol. trachyt. — 20. var. *semiglaucæ* BORB. In locis dumosis pr. Kralován et Neepál c. 400 m, sol. calc.; pr. Felsőstubnya c. 600 m, sol. trachyt. — 21. var. *subatrachostylis* BORB. In locis apricis pr. Felsőstubnya c. 600 m, sol. trachyt. — 22. var. *uncinella* BESS. In locis dumosis inter pag. Tótpróna et Polerejka; pr. Neepál c. 400 m; pr. Turócmeggyes c. 600 m, sol. calc. — 23. var. *uncinella* BESS. f. *ciliata* BORB. Ad pag. Divék c. 500 m, sol. calc. — 24. var. *submitis* GREN (= *Thuillieri* CHRIST). In locis dumosis pr. Felsőstubnya c. 600 m, sol. trachyt. — 25. var. *spinetorum* H. BR. Ad viam ferream pr. Alsótüressek c. 600 m, sol. trachyt. — 26. var. *inaequiserrata* H. BR. In locis apricis pr. Kralován c. 400 m, sol. calc.

### 7. *Rosa glauca* VILL.

1. var. *typica* CHRIST. In locis apricis dumosisque pr. Valesa et Neepál c. 400 m, sol. calc.; pr. Felsőstubnya c. 600 m; in m. Madaras pr. Madarasalja, com. Bars. c. 700 m, sol. trachyt. — 2. var. *typica* CHRIST f. *pseudovenosa* H. BR. Ad pag. Kralován c. 400 m, sol. calc. — 3. var. *pilosula* CHRIST. In locis dumosis apricisque pr. Suttó, Neepál et Kralován c. 400 m, sol. calc.; pr. Felsőstubnya, Alsótüressek c. 600 m; pr. Stubnyafüzdő c. 500 m; pr. Körmöcbánya, com. Bars. c. 600 m, sol. trachyt; inter pag. Turócnémeti et Turóctölgyes c. 500 m, sol. granit. — 4. var. *Graveti* CRÉP. In m. Suchy vrch pr. Raksa c. 700 m, sol. calc. — 5. var. *falcata* VILL. In locis apricis dumosisque pr. Turócmeggyes c. 600 m, sol. calc. — 6. var. *complicata* GREN (= var. *intermedia* GREN), In m. Jankova pr. Znióvárálja, in valle Bella, ad pag. Divék c. 500 m; in faucibus Sztrecsény; ad pag. Kralován et Ruttká c. 400 m, sol. calc.; pr. Vágkelecsény c. 400 m, sol. granit. — 7. var. *complicata* GREN. f. *caballicensis* CHRIST. Ad pag. Turócnémeti c. 500 m, sol. trachyt. — 8. var. *inclinata* CHRIST. In locis dumosis pr. Valesa c. 400 m, sol. calc. — 9. var. *slawodolica* KMET. In valle Bella c. 400 m, sol. calc. — 10. var. *subcanina* CHRIST. In locis dumosis pr. Turócmeggyes c. 600 m, sol. calc. — 11. var. *acutifolia* BORB. In locis apricis pr. Körmöcbánya c. 600 m, sol. trachyt. — 12. var. *diodus* R. KELLER. In faucibus Sztrecsény c. 400 m, sol. calc. — 13. var. *atrachostylis* BORB. In m. Kalvária pr. Znióvárálja c. 500 m, sol. calc. — 14. var. *imponens* CHRIST. In m. Madaras pr. Madarasalja, com. Bars. c. 800 m; pr. Jánoshegy c. 600 m, sol. trachyt. — 15. var. *pseudoaffinis* SABR. In m. Hradistye pr. Neepál c. 700 m, sol. trachyt.

### 8. *Rosa coriifolia* FR.

1. var. *typica* CHRIST. In locis dumosis apricisque ad pag. Suttó, Kralován; in faucibus Sztrecsény c. 400 m; pr. Znió-

váralja et Turócliget c. 500 m, sol. calc.; pr. Alsóturcsek et Felsőstubnya c. 600 m, sol. trachyt; inter pag. Turócnémeti et Turóctölgyes c. 500 m, sol. granit. — 2. var. *oblonga* CHRIST. In locis dumosis pr. Mosóc et Neepál c. 500 m, sol. calc. — 3. var. *lucida* BRÄUCKER. In locis apricis pr. Valesa c. 400 m; pr. Turócliget c. 500 m, sol. calc. — 4. var. *sublucida* SABR. nov. var. (SABRANSKY in lit.). A proxima *R. lucida* BRÄUCKER differt foliolis minoribus, late ellipticis non in acumen longes productis, sed acutis, basi rotundatis, nec cuneatim attenuatis. Stylis pilosis, nec albolanatis. Hab. in valle Choč (com. Liptó) c. 700 m, sol. calc. — 5. var. *glabrescens* BORB. In locis apricis pr. Garamberzence, com. Bars, c. 400 m, sol. trachyt. — 6. var. *Vágiana* CRÉP. Ad ripam fluvii Vág pr. Ruttká c. 400 m; in locis dumosis pr. Turócmeggyes c. 600 m, sol. calc. — 7. var. *pycnacantha* BORB. In m. Hradistye pr. Neepál c. 700 m, sol. calc. — 8. var. *barsensis* MARG. et SABR. nov. var. Frutex robustus. Aculei homomorphi. Stipulae lanceolatae, acuminatae, glabrae, glandulosae et glanduloso-ciliatae. Petioli pilosi et glandulosi. Foliola ovata vel elliptico-ovata biserrata, serraturis argutiusculis, valde acutis, glanduloso-ciliatis. Lamina foliorum utrinque rare pilosula, subtus in nervis rare glandulosa supra glauco-nitens, subtus glaucescens. Pedunculi sat longi glabri. Fructus globosus. Calices nudi, lacinati, laciniis glanduloso ciliatis. Styli pilosi. Hab. ad viam inter pag. Garamberzence et Jallna c. 400 m, sol. andesit. — 9. var. *trichostylis* BORB. In locis dumosis pr. Valesa, inter pag. Tótpóna et Polerejka c. 400 m; pr. Turócmeggyes c. 600 m, sol. calc. — 10. var. *incana* KIT. In m. Hradistye pr. Neepál; ad pag. Turócmeggyes c. 700 m, sol. calc.; pr. Felsőstubnya et Alsóturcsek c. 600 m, sol. trachyt. — 11. var. *Kmetiana* BORB. In locis dumosis pr. Turócmeggyes c. 700 m; pr. Ruttká c. 400 m, sol. calc.

### III. Alpinae Dés.

#### 1. *Rosa pendulina* L.

1. var. *levis* SÉR. In valle Nedožor c. 800 m, sol. calc. — 2. var. *setosa* R. KELLER. In valle Nedožor c. 800 m, sol. calc.; in valle Bisztricska c. 700 m, sol. granit; in locis dumosis pr. Felsőstubnya et Körmöcbánya, com. Bars, c. 700 m, sol. trachyt. — 3. var. *lagenaria* VILL. In valle Bisztricska pr. Tarnó c. 700 m, sol. granit; in silvis caeduis pr. Turócmeggyes c. 700 m, sol. calc. — 4. var. *alpina* (L.). In parte superiore vallis Zsarnovica (in silvis caeduis) c. 800 m, sol. calc. — 5. var. *aculeata* SÉR. f. *adjecta* Dés. In silvis caeduis pr. Felsőstubnya c. 600 m; ad viam ferream inter pag. Stubnyafüred et Alsóturcsek c. 500 m, sol. trachyt. — 6. var. *levipes* BORB. In silvis caeduis in m. Suchy vrch c. 800 m, sol. calc. — 7. var. *pubescens* KOCH. In silvis



caeduis in m. Suchy vrch pr. Raksa c. 800 m; in m. Suchy (Kriván Fátro) c. 1300 m; in dumetis umbrosis in valle Vrickó c. 600 m; in subalp. m. Tlszta c. 800 m; in valle Neczál c. 500 m; in valle Nedožor c. 800 m, sol. calc. — 8. var. *adenophora* KR. In silvis caeduis in m. Drjenok et Suchy vrch pr. Raksa c. 800 m; in subalp. m. Tlszta c. 1000 m; in valle Nedožor c. 800 m, sol. calc.; in subalp. m. Madaras pr. Madarasalja (com. Bars) c. 1300 m, sol. calc. — 9. var. *intercalaris* DÉSÉGL. f. *holotrichia* SABR. A proxima var. *intercalari* DÉSÉGL. differt foliis in tota pagina inferiore pilosulis (SABRANSKY in lit). Hab. in m. Suchy vrch pr. Raksa c. 800 m, sol. calc.

#### IV. Pimpinellifolia DC.

##### 1. *Rosa pimpinellifolia* L.

1. var. *typica* CHRIST. In locis graminosis apricisque in subalp. m. Tlszta c. 1000 m, sol. calc. — 2. var. *spinosa* NEILR. In locis graminosis in m. Suchy vrch pr. Raksa c. 800 m, sol. calc. — 3. var. *sorbeifolia* H. BR. Ibidem. — 4. var. *cuneata* BORB. Ibidem. — 5. var. *spinosissima* KOCH. In subalp. m. Drjenok c. 1260 m, sol. calc. — 6. var. *megalacantha* BORB. In locis apricis graminosisque pr. Mosóc c. 800 m, sol. calc. — 7. var. *macroptala* BORB. In locis graminosis in m. Suchy vrch c. 800 m, sol. calc. — 8. var. *melanocarpa* DC. In locis apricis graminosisque in subalp. m. Tlszta c. 1100 m, sol. calc.

#### V. Hybridae.

1. *Rosa gallica* L. × *R. dumetorum* THUILL. (= *R. collina* JACQU.)

1. var. *retinervis* BORB. In locis dumosis pr. Valcsa c. 400 m, sol. calc. — 2. var. *Christii* (WIESE.) J. B. V. KELLER. Ibidem.

2. *Rosa pendulina* L. × *R. dumetorum* THUILL. = *Rosa Margittiana* SABR. nov. hybr.

(SABRANSKY in lit.) Frutex robustus. Ramuli glabri, subinermes, aculeis raris teneris curvatis, iis *Rosae pendulinae* simillimis, onusti. Ramuli, stipulae et foliola juniora rubescentia. Stipulae anguste lanceolatae, glabrae, margine glanduloso-ciliatae. Folia 5—7-na, ovata et obovata, ad basin attenuata, acuta, cum petiolis puberulis, levissime aculeatis, utrinque viridia (juniora versus marginem purpurea), supra glabra, subtus in costa media pilis longis pubescentia. Serratura dentibus tam simplicibus, tam fissis, denticulisque acutis cuspidatis composita. Pedunculi breves bracteis rubentibus, tecti. Sepala rubro-tomentosa albocincta, linearia, partim laciniata. Corollae mediocres, saturate roseae. Styli parce pilosi. Fructus ovati, glabri.

Kritikus alak, mely jelleménél fogva a *Caninae Pubescentes* seregébe sorolandó ugyan, de mely másrészt karesű, pirosló, majdnem tüskétlen ágaival, pirosló lombjával és épúgy pirosló és fehér szegéllyel ellátott csészeleveleivel, továbbá rendesen magános virágaival nagyon emlékeztet a *R. pendulina* L. fajtaira. Valószínű, hogy e növény a *R. pendulina* s a *R. dumetorum* THUILL. egy kopasz bibeszálú alakjának, talán a *R. subglabra* BOBB.-nak vegyülete. A *Pubescentes* csoportban leginkább a var. *subglabra* BOBB. alakjához közeledik, de ettől tojásdad (nem gömbölyű) gyümölcsei és pirosló ágai s levelei stb. miatt könnyen különböztethető meg. A *R. uncinella* Bess. is hasonló rózsánkhoz, de az előbbi szélesebb, kerekded-tojásdad leveleivel és szőrösebb bibeszálaival elegendőképen tér el a *R. Margittaiana*-tól.

Hab. in locis dumosis pr. Jánoshegy c. 700 m et prope Körnöcbánya (com. Bars.) c. 600 m, sol. trachyt.

### 3. *Rosa pimpinellifolia* × *R. pendulina*.

1. var. *reversa* W. et K. f. *prolaenes* OZANON. In locis graminosis m. Suchy vrch c. 800 m, sol. calc. — 2. var. *Margarethae* m.\* (*Rosa pimpinellifolia* × *pendulina* × *dumetorum*) nov. hybr. Frutex humilis c. 40–50 cm altus, aculeis acerosis setisque dense onustus. Rami floriferi et steriles elongati inermes. Stipulae ovato-oblongae vel ovato-lanceolatae glabrae. Petioli pubescentes et glandulis sparsissime tecti. Foliola minora simpliciter et pro parte duplicato-serrata, serraturis glandulis sessilibus onustis, elliptica subtus et apice ± rotundata haud attenuata, glabra, solum ad costam et in nervis pilosula, eglandulosa. Pedunculi elongati (ut in *R. pimpinellifolia* var. *macropetala* BOBB.), glabri vel setoso-glandulosi. Fructus glabri vel glanduloso-setosi, ovati, apice attenuati. Sepala rubescentia albocincta ad costam pilosula, eglandulosa, integra et hinc-inde laciniosa, laciniis linearibus. Corolla sat magna petalis albis, aut ungue pallidis roseo-striatis, sepalis maioribus. Styli albolanati.

f. α. *glabra* m. Pedunculus et fructus glabri.

f. β. *seticarpa* m. Pedunculus et fructus glandulose-setosi.

Hab. inter parentes in m. Suchy vrch pr. Raksa c. 800 m, sol. calc.

Igen csinos hármashibrid. Alacsony termete, törzsének alsó részét borító tüskéi, apró levelei és erősen megnyúlt virágkocsánjai a *R. pimpinellifolia* var. *macropetala* BOBB. hatását mutatják. Oldalágainak kissé megnyúltsága, rajtuk a tüskék teljes hiánya, pirosló és fehér szegéllyel ellátott csészelevelei a *R. pendulina* valamelyik variációjára hatására engednek következtetni. Ha tekin-

\* in memoriam uxoris, quacum hanc *Rosam* legi.



tetbe vesszük, hogy levélkéi az ereken, itt-ott még a felső lemezen is gyengén szőrösek, úgy nagyon valószínű, hogy a másik szülő a *R. pendulina* var. *pubescens* BORB., a mely különben a termőhelyen elég nagy számban terem. Minthogy e két szülő egyikénél sem találunk osztott csészeleveleket s a hybridünkön itt-ott hasadt csészeleveleket is találunk, ezt a tulajdonságot egy *Canina*-csoportbeli fajnak, talán a *Pubescentes* valamelyikének behatására kell visszavezetnünk. Ennek a változatnak két alakja van, az egyik terméskocsánja és termése kopasz, a másiké mirigytüskés. A kopasz kocsánú és termésű alak megközelíti a *R. reversa* W. K. var. *Holikensis* KMET-et, de különbözik tőle abban, hogy virágkocsánjai is kopaszak, csészelevelein nincsenek mirigyszőrök, s ágai is kopaszak; a *Holikensis* csészelevelei épek, a mi alakunkon pedig itt-ott hasadtak. A mirigytüskés kocsánú és termésű alak pedig a *R. reversa* W. K. var. *Simkoviczii* KMET-hez közeledik, de virágzó és meddő ágainak tüskétlenségén és csészeleveleinek osztottságán könnyen megkülönböztethető.

Cikkemben összesen 169 adatot sorolok fel, melyekből csak 16 adat esik a szomszédos megyékre. A megyében leginkább elterjedt talajok közül a rózsák leginkább a meszes talajt kedvelik s a legszegényebb a gránittalaj. A meszes talajon úgyszólván az összes fajokat meg lehet találni. Az egyedüli *R. mollis*-t és a *R. tomentella*-t nem sikerült meszes talajon megfigyelnem. Lehetséges azonban, hogy idővel még ezek is elő fognak kerülni. A mésztalaj sem mindenütt egyformán gazdag a fajokban és variációkban. E tekintetben is az elsőség Turócmeggyes, Polerejka és Tótpróna környékét illeti meg, a hol valóban nagy gyönyörűséget fog találni a rhodológus a rózsafajok és variációk gazdag változatosságában.

## Ruscus Hypoglossum in der Flora Posoniensis.

Von: J. A. Bäumler (Pozsony).

Sehr reich an seltenen, d. h. nur aus wenigen Gebieten bekannten Pilzen ist die Flora von Presburg, wie ich es aus meiner langjährigen Sammeltätigkeit weiss; doch auch bezüglich der Phanerogamen kann sich unsere Flora so mancher Rarität rühmen; dies ergibt sich u. A. auch aus den interessanten Funden, die dem geübten Auge des Herrn DR. JULIUS GÄYER zu verdanken sind. Die Arbeit, die er über diese veröffentlicht hat (vgl. Ung. Bot. Blät. 1917), ist ein sehr wertvoller Gewinn für die Flora von Ungarn. Hier will ich nur zwei Raritäten erwähnen, u. zwar das *Smyrnum perfoliatum*, die Thebnerkobelpflanze — dieselbe war im verfloßenen Sommer in seltener Üppigkeit dort sehr reichlich

verbreitet — die so viele Botaniker in die Gefilde Presburgs brachte, und die LUMNITZER in seiner klassischen «Flora Posoniensis» 1791 so meisterhaft auf der Tafel darstellte.

Eine noch grössere Rarität hat ENDLICHER in seiner um fast 40 Jahre später (1830) erschienenen «Flora Posoniensis» ebenfalls in vollendeter Weise abgebildet, es ist dies *Ruscus Hypoglossum*; die Pflanze wird als bei St. Georgen und Bösing (copiose) vorkommend angeführt.

Von Hochw. Herrn J. L. HOLUBY, der trotz seiner 85 Jahre noch immer in bewunderungswürdiger Körper- u. Geistesfrische ein so treuer Förderer der lieben Botanik ist, wurde ich vor vielen Jahren aufmerksam gemacht, dass *Ruscus Hypoglossum* im Kramer bei Presburg vorkommen soll. Hundertemale besuchte ich das Gebiet, immer ohne Erfolg. Nun gelang es mir, mit meinem lieben Freunde Dr. R. DOHT, ober dem Schienweg-Försterhause, also in unmittelbarer Nähe im Buchenwalde sogar zahlreiche Stücke von *Ruscus* aufzufinden.

Auf mein Ersuchen teilt mir Herr HOLUBY mit, dass er selbst bisher *Ruscus* nur an zwei Stellen sammelte, u. zwar im Grünauer Gemeindewald, und ober der Baumschule bei Bösing im Eichenwalde ziemlich häufig; nach Mitteilungen soll auch am Bösinger Kalvarienberge, im Zeilertale und im Limbacher Walde *Ruscus* vorkommen.

Mit Herrn Dr. A. ZAHLBRUCKNER sammelte ich vor Jahren *Ruscus* in dem St. Georgnerwalde, wo die Pflanze reichlich vorkam, doch ist sie dort leider — als zu Winterbouquet's sehr verwendbar — stark zurückgegangen. Unser Fund beweist, dass *Ruscus Hypoglossum* sich im Zuge der Kleinen Karpathen sehr standhaft hält, da sich die Pflanze in den fast 130 Jahren, seit LUMNITZER dieselbe angibt, trotz Devastation der Wälder und Vandalismus der Bevölkerung noch immer erhält.



## Egy új *Nasturtium*-fajvegvülék a Bácskából.

### Über einen neuen *Nasturtium*-Bastard aus der Bácska.

Közli: { Prodan Gyula (Zombor).  
 Von: }

***Nasturtium Filarszkyanum* Prodan. (*N. Kernerii* MENYH.  $\times$  *N. austriacum* Cr.)**

Caulis erectus, glaber, crassus, tenipiter sulcatus, in parte superiore ramosus, circa 70 cm. altus. Folia omnia  $\pm$  pinnat-incisa v. pinnatipartita v. pinnatisecta, exauriculata, laciniis oblongo linearibus integris vel repando-dentatis. Racemus elongatus (15—36 cm. longus) laxiusculus. Flores magnitudine *N. Kernerii*, pedicellis tenuibus, 6—8 mm. longis et plerumque sub angulo acuto erectis suffultae, ita ut sese subparallelas cauli exhibeant. Siliculae ellipsoideae, inflatae 3—3½ mm. longae et 2 mm. latae; stylis 1 mm. longis.

Crescit in locis humidis inter silv. Bezdán et pag. Monostorszeg com. Bács-Bodrog. Legi inter parentes die 25 Junii 1916. Dicata in honorem DRIS FERDINANDI FILARSZKY, sectionis botan. mus. nation. hungarici directoris.

A *N. Kernerii* MENYH.-tól örökölte kevésbbé ágas termetét, leveleinek szárnyasan bevagdalt, hasadt, osztott vagy hasogatott leveleit, a virágzati tengelyek tekintélyes hosszúságát, a virágok alakját, a kocsányok ívalakú görbülségét, valamint azt a tulajdonságát is, hogy a becőkék fölfelé állanak és jelentékeny részük párhuzamosan halad a tengellyel, végül pedig hosszabb becőkéit is ettől kölcsönözte.

A *N. austriacum* Cr. befolyása mutatkozik nagyobb és erősebb termetében, a levélszeleteknek szélességében, a rövidebb becőkékben, de különösen azoknak duzzadtságában és a hosszabb bibeszálban.

## Apró közlemények. — Kleine Mitteilungen.

A *Syringa Josikaea* Jacq. fil. «Bujfunu» termőhelyéről.  
 — Über den Standort der *Syringa Josikaea* bei «Bujfunu».

A *Syringa Josikaea* «Bujfunu» termőhelyét elsőnek JANKA VIKTOR közölte<sup>1)</sup> BAUMGARTEN eredeti *Syringa vincetoxicifolia* (helyesen: *vincetoxicifolia*) példányának etiquetteje nyomán. JANKA szerint<sup>2)</sup> Bujfunu Hunyadmegyében volna; THAISZ e termőhelyet

<sup>1)</sup> Természetr. Fü. VIII. 1884: 314.

<sup>2)</sup> l. c.

mint kétest említi,<sup>1)</sup> mely sem térképeken, sem a helységnévtárban nem található, ellenben JÁVORKA a Bujfunu-ban a hunyadmegyei Boj-t (régebben Bojbunu) sejtí.<sup>2)</sup>

A Bujfunu név megfejtése érdekében már régében átnéztem úgy az erdélyi részekre vonatkozó régébbi helységnévtárakat, mint a határrész- és dülönév-jegyzékeket, de eredmény nélkül, mert a Bujfunu nevet sehol sem tudtam meglegelni. Ismerve BAUMGARTEN rosszul, tehát gyakran helytelenül olvasható kezeirását, végre is DR. JÁVORKA SÁNDOR m. nemz. múz.-őr urat kértem meg, hogy készítené el a BAUMGARTEN-féle *Syringa* etiquettejének facsimilejét. A jól sikerült másolatot hamarosan megkaptam<sup>3)</sup> s első rápillantásra megállapíthattam, hogy a Bujfunu termőhely BAUMGARTEN kezeirásának helytelen olvasásán alapszik s egyáltalán nem létezik, mert BAUMGARTEN-nek JANKA által közölt ex loco natali Bujfunu 1834 ab me lecta sorai helyesen Ex loco natali Maj Junio 834 ab melecta-nak olvasandók. A megfejthetetlen Bujfunu tehát nem más mint BAUMGARTEN rossz írásával írott Maj Junio, amit annál könnyebben olvashatott JANKA Bujfunu-nak, mert a Maj szó sor végén, a Junio pedig a következő sor elején van.

\* \* \*

Der Verf. weist nach, daß der Standort «Bujfunu», wo nach JANKA BAUMGARTEN seine *Syringa vineetoxicifolia* (ein Synonym der *S. Josikaea*) gefunden haben soll, auf einem Irrtum beruht. Ein Ort dieses Namens existiert nicht und eine Revision der Originaltiquette des Exemplares ergab, daß JANKA die etwas schwer entzifferbaren Worte Maj Junio, welche sich offenbar auf die Blütezeit beziehen, als «Bujfunu» wiedergegeben hat.  
Péterfi.

**Rövid pótlás Debrecen flórájához.** — Ein kleiner Nachtrag zur Flora von Debrecen.<sup>4)</sup>

1918-ban nem sok alkalmam nyílt a botanizáláshoz, de azért néhány adattal mégis sikerült Debrecen flóráját ebben az évben is kiegészítenem. Érdekes ezek közül bizonyára a *Veronica dentata* SCHM., mely az Alföldről eddig ismeretlen volt, illetve csak MENYHÁRTH közli Dunántúlról Paks és Földvár vidékéről. Debrecen mellett Halápon erdőszélén elég gyakori. Hosszas kutatás után végre sikerült a debreceni erdők egyikében, nevezetesen a tiszaparti oháti erdőben, néhány *Quercus cerris* L. példányt felfedezni. Ezt az adatot BODOR GYULA úrnak köszönöm. A pallagi

<sup>1)</sup> MBL. VIII. 1909: 220.

<sup>2)</sup> MBL. VIII. 1909: 220.

<sup>3)</sup> JÁVORKA in lit. 1917. 1. XII.

<sup>4)</sup> Bericht über die Entdeckung einiger Pflanzenarten, deren Namen im ung. Texte kursiv gedruckt sind, in der Umgebung von Debrecen.



homoklegelőkön bőven láttam a *Bupleurum affine* SADEL-t, mely az Alföldön több helyről ismeretes. A Nagyerdő szélén réten *Insula salicina* L-t szedtem. A Gazdasági Akadémia parkjában, hol az idén *Oxalis stricta* L. is jelentkezett a bokrok alján. évek óta figyelem a *Dianthus caryophyllus* L-t, a háborús viszonyok miatt ugyanis néhány virágagy gondozatlanul maradt, benőtte a fű. kivált hüvelyes csenkesz és angol perje; a szegfű még ma is állja ezekkel a füvekkel a versenyt, virágzik, bár nagyon szegényesen. Ilyen helyen magról elvadult példányai is vannak. Ezzel összefüggésben megemlítem, hogy Nagyhortobágyon náddal fedett házakon *Sempervivum tectorum* L-t láttam.

Rapaics.

## Magyar botanikai dolgozatok ismertetése.

### Referate über ungarische botanische Arbeiten.

Richter Aladár: Két ritka *Norantea* phylogeniájáról. (I—IV. táblával.) — Über die Phylogenie zwei seltener *Norantea*. (Mit Taf. I—IV.) — Mathem. és Természettudom. Értesítő XXXV. 1917, p. 159—184.

A *Norantea Delpiniana* WITTM. és *N. mixta* TRIANA et PLANCH. (GARDNER-, illet. MACLEAN-originaeja ex Herb. Kew-Garden) herbariumi, eredeti példányokon végzett szövettani vizsgálatai alapján szerző véleménye szerint a *N. Delpiniana* származástaniilag igen alacsonyfokú, a *N. mixta* ellenben a legfejlettebb *Norantea*-k egyike (cf. p. 163, 180). Új műszó: «stalactostereid» (p. 170).

Auf Grund von anatomischen Untersuchungen, welche der Verf. an den Original-Ex. von *Norantea Delpiniana* WITTM. u. *N. mixta* TRIANA et PLANCH. (GARDNER's resp. MACLEAN's Original-Ex. aus dem Kew-Garden) machte, hält Verf. *N. Delpiniana* für eine Art, die phylogenetisch sehr niedrig steht, *N. mixta* dagegen für eine der am höchsten entwickelten Arten (c. f. p. 163, 180). Neuer Termin: «Stalactostereid» (p. 170).

Gy.

Mágocsy-Dietz Sándor: A lomblevelek alkalmazkodása. — Die Anpassungen der Laubblätter. — Ugyanitt. — Ebenda: p. 273—308.

Szerző behatóan leírja a mezei szulák levelei nagy alakváltozatosságát 27 ábrában fel is tüntetve. E nagyon is eltérő levélalakok a külső tényezők hatására jönnek létre és pe-

Verf. beschreibt die große Mannigfaltigkeit der Blattform der Ackerwinde (dargestellt in 27 Fig.). Diese recht verschiedenen Blattformen sind auf Einwirkungen äußerer Fakto-

dig: nedvesebb termőhelyen nyilas, dárdás levelek szélesebb, szárazabban ugyanazok keskenyebb alakjai; a nyilas és dárdás formák közül a fénynek jobban kitett helyeken gyakoribbak a nyilasak; a nagyon száraz helyen növények levele füles.

Éveken át folytatott kísérletei alapján megállapítja a szerző, hogy a mezei szulák nem kedvelője sem az árnyéknak, sem a nedvességnek. Mérsékelt öntözés és napos hely a legkedvezőbb rá, ekkor legtöbbszörre nyilas, legfeljebb kevésbé dárdás levelei nőnek: mérsékelt öntözés, félárnyék hatására folia hastata, s kevés öntözés mellett napos helyen: f. auriculata fejlődnek. A hajtásokat lekaszálván az új hajtásokon mindig f. auriculata nőnek, lett légyenek bárminő levélalakokkal is felruházva a kaszálást előzőleg! A különböző levélalakok tehát tisztán alkalmazkodások (l. p. 285).

Részletesen leírja érdemes szerző a levéllemez és nyél szerkezetét a xero-, helio-, hygrophilus és heliophobus leveleknél, táblázatban adva azok stomája eloszlását.

A levelek szőrbevonata is igen különböző az életviszonyoknak megfelelőleg.

Mindent egybefoglalva: a mezei szulák levélalakjai egyszerű modificatio-k s így nem is var., hanem csupán fo.-ként különböztethetők meg.

ren zurückzuführen u. zw. entwickeln sich die breiteren Formen (folia sagittata et hastata) an feuchten Standorten, auf trockenerem Boden dagegen die schmäleren Formen; von den Formen sagittata et hastata ist die f. sagittata an den der Sonne mehr ausgesetzten Stellen häufiger; auf sehr trockenem Substr. entwickeln sich die Formen hastata, bez. auriculata.

Aus den Jahre hindurch währenden Experimenten des Verf. erhellt, daß die Ackerwinde weder Schatten noch Feuchtigkeit vorzieht; mäßiges Begießen und Licht sind für die Kulturen am vorteilhaftesten, unter solchen Umständen erscheinen zumeist die Formen sagittata, höchstens etwas hastataartige; bei mäßigem Begießen und im Halbschatten entwickeln sich hastata, bei spärlichem dagegen an sonnigen Stellen auriculata Formen. Nach Abmähen der Sprossen entwickeln die nachwachsenden Sprossen immer auriculata Formen — ohne Rücksicht auf die Blattformen der ersten Triebe. Die verschiedenen Formen sind also von Anpassungen hervorgerufen. Ausführlich wird die Struktur der Lamina und des Blattstieles der xero-, helio-, hygrophilen und heliophoben Blätter beschrieben; über die Zahl der Stomata derselben werden wir durch eine tabellarische Übersicht belehrt. Auch die Trichombekleidung der Blätter ist den verschiedenen Lebensverhältnissen entsprechend sehr mannigfaltig.



Az érdekes és nagyon értékes cikkhez 36 jó szövegközti ábra tartozik.

Die Blattformveränderungen der Ackerwinde sind also einfach Modifikationen und sind solche dementsprechend nur als Formen, nicht als Varietäten zu bezeichnen.

Der wertvollen Abhandlung sind 36 gute Textfiguren beigegeben. Gy.

Schiller Zsigmond: *Ranunculus binatus* Kit. phylogenetikus rendszertani kísérlet. — (*R. bin.* ein phylogenetisch-systematischer Versuch.) — Ugyanitt. — Ebenda: p. 361.

Der Verf. versucht die ungemein verworrene Gruppe des *R. auricomus* auf Grund der Blattform zu klären und in ein auf phylogenetischen Prinzipien aufgebautes System zu bringen, wobei er sich auf die bekannte Arbeit SCHRÖDINGER's über das Laubblatt der Ranunculaceen stützt. D.

Degen Árpád: A búzának egy új vadontermő fajvegyülete. (V—VI. táblával.) — *Ein neuer wildwachsender Bastard des Weizens.* (Taf. V—VI.) — Ugyanitt. — Ebenda: p. 459—478.

Bevezetőként szerző székfoglaló értekezésében részletesen ismerteti FABRE-F. DUNAL tárgyalta *Aegilops* × *búza* növényt, ezzel kapcsolatban a kereszteződésnél az öröklés főbb törvényeit, e 2 növény virágbiológiai viselkedését (p. 459—471); majd a Szentendre és a szentendrei láp közt 1913-ban és Szentendre s Izbég közt 1916-ban felfedezte hybridát, amely *Aegilops* × *Triticum* fajvegyülék ú. n. «intermedianus» alak.

Diagnosis p. 475—477; tab. V—VI.

In den einleitenden Worten bespricht der Verf. den von FABRE u. DUNAL beschriebenen *Aegilops* × *Triticum*, die Gesetze der Erbllichkeit, die Blütenbiologie der 2 Pflanzen (p. 459—471); endlich die Entdeckung eines intermediären Bastardes zwischen *Aegilops nova*, (*cylindrica*) und *Triticum sativum*, welchen der Verf. i. J. 1913 zwischen Szentendre und dem Szentendreer Wiesenmoor und i. J. 1916 zwischen Szentendre und Izbég entdeckt hat.

Der Bastard wird ausführlich beschrieben und die Unterschiede gegenüber den Stammeltern auf Tafel V und VI versinnlicht. Gy.

Galambos Mária: A hazai Thymelaeaceák szövettana. (*Die Histologie der ungarischen Thymelaeaceae*). — Botan. Közlem. XVI. 1917. p. 69—90. — Deutsches Resumé p. (25—27). Mit 6 Textfiguren.

Schiller Zs.: *Thalictrum minus* Jacqu. non L. — Ugyanitt — Ebenda: p. 91—98. — Deutsch: p. (28—36).

Szolnoki I.: Módszer a nedvnyomásingadozások kimutatására lágyszárú növényekben. (*Eine Methode zur Bestimmung der hydrostatischen Druckänderungen bei Kräutern*). — Ugyanitt — Ebenda: p. 99—107. — Deutsches Resumé p. (36—37).

G. Lindau: Die pflanzlichen Funde von Lajoshalom bei Tószeg. — Ugyanitt — Ebenda: p. (37—43). Ungarisch: p. (107—108).

Es handelt sich um praehist. Funde aus dem Pester Komitat, welche aus einer zwischen dem Neolith- u. vorgeschrittenem Bronzealter liegenden Periode stammen, haupts. Gerste, Erbse, Linse u. merkw. Weise *Onopordon Acanthium*-Früchte.

Mihalusz V.: A gyermekláncfű tőkocsányán rendellenesen megjelenő levélke. — Abnormale Blattbildung am Blüthenstamme von *Taraxacum officinale*. — Ugyanitt — Ebenda: p. 109—114. — Deutsches Res. p. (43—45). Mit 5 Textfig.

Boros A.: Újabb adatok Budapest környéke növényzetéhez. — Neuere Daten zur Vegetation der Umgebung von Budapest. — Ugyanitt — Ebenda: p. 116—118. — Deutsches Res. p. (47).

Hervorzuheben: *Carex elongata* auf dem Dobogókő; *Ran. repens* L. f. *villosus* LAMT. (in Gärten).

Schiller Zs.: Az *Euphorbia maculata* L. előfordulása Budapesten. — Über das Vorkommen von *E. m.* in Budapest. — Ugyanitt — Ebenda: p. 127. old.

Mágocsy-Dietz S.: Gedenkrede anlässlich d. 100. Wiederkehr des Todestages Paul Kitaibel's. — Ugyanitt — Ebenda: p. 130—135.

Kuntz J.: A *Hyoscyamus niger* alkaloidtartalmának szövetrendszerbeli eloszlása. — Die Verteilung des Alkaloidgehaltes unter den Gewebesystemen bei *H. n.* — Botan. Közl. XVII. 1918. p. 1—16. — Deutsches Res. p. (1—2).

Mágocsy-Dietz S.: Adatok a Balaton és környéke flórájának megismeréséhez II. — Beiträge zur Kenntnis der Flora des Balatons u. seiner Umgebung II. — Ugyanitt — Ebenda: p. 17—35. — Deutsches Res. p. (2—6).

Schiller Zs.: A magyar viziboglárkák rendszertani tagozódása. — System. Gliederung der ungar. Batrachien. — Ugyanitt — Ebenda: p. 35—43. — Deutsch. p. (6—15).

Schilberszky K.: Javaslat a fekete gabonarozsda tárgyában. — Antrag in Bezug auf den Getreideschwarzrost. — Ugyanitt — Ebenda: p. 43—48. — Deutsch p. (16—19).

Betrifft die Ausrottung des *Berberis*-Strauches.



Moesz G.: Megjegyzés Schilberszky K.-nak a fekete gabonarozsda tárgyában tett javaslatához. — *Bemerkungen zu K. Schilberszky's Antrag bezüglich des Getreideschwarzrostes.* — Ugyanitt — Ebenda: p. 49—51. — Deutsch p. (19—21).

Bemerkt, daß die Ausrottung des *Berberis*-Strauches den Schwarzrostverheerungen nicht vorbeugt u. daß der Schwarzrost auch an Stellen, wo *Berberis* selten ist, verheerend auftritt.

Jávorka L.: Kisebb megjegyzések és újabb adatok VI. — *Kleinere Bemerkungen u. neuere Daten VI.* — Ugyanitt — Ebenda: p. 52—60. — Deutsch p. (21—52).

*Festuca sulcata* × *vaginata* (F. *interjecta* VETTER) kommt bei Deliblat vor; *Quercus adriatica* SIMK ist nichts anderes, als *Qu. Ilex* L. c. *glabrata* Guss.; *Celtis australis* L. kommt bei Deliblat nicht vor; die von AJTAY und TUZSON veröffentlichten Angaben beziehen sich auf *C. occidentalis* L., dort ein Kulturrelikt; *Minuartia laricifolia* (L.) SCH. et THELL., in Siebenbürgen bisher zweifelhaft, wurde von GOMBOCZ im Engpasse von Békás gesammelt; *Draba Simonkaiana* JÁV. kommt auch im Retyezátgebirge (Kolozsvarer Thal: leg. LOJKA) vor; *Sedum asperifolium* BORB. ist = *S. Sartorianum* B. H.; *Calamintha exigua* (S. S.) HAL. (*C. cana* STEV.) ist im Banat von SIMK. irrtümlich angegeben; seine Pflanze ist = *C. hungarica* SIMK. c) *villicaulis* SIMK.; *Verbascum Hinkei* FRIV. kommt auch auf dem Kozsály bei Nagybánya vor; *Kickxia commutata* (BERNH.) FRITSCH wurde von SIMK. irrtümlich aus Budapest angegeben; seine Angabe bezieht sich auf *K. Elatine* var. *banatica* HEUFT.; *Veronica alpina* var. *serratifolia* ROCHEL (= var. *Musalae* VELEN.) kommt ausser dem Negoj (PAX) auf dem Sarko (ROCH.), Árpás (CSATÓ), Pareng (BARTH), Retyezát (HAZSL.) vor; *Veronica Dillenii* CR. kommt in Ungarn an zahlreichen Stellen vor; zum Schlusse werden einige interessante Funde von Stájerlak mitgeteilt.

Moesz G.: Mykologiai közlemények III. — *Mykologische Mitteilungen III.* — Ugyanitt — Ebenda: p. 60—78. — Deutsch p. (25—39). Mit 11 Abbildungen.

Betrifft das Vorkommen von *Neopeckia Coulteri* (PECK) SACC. in der Hohen-Tátra; *Lizonia emperigonia* (AUERSW.) DE NOT. f. *Baldinii* (PIR.) MOESZ bei Pozsony (BÄUMLER); *Pachybasidiella microstromoidea* MOESZ (*Gloeosporium micr.* MOESZ olim) auf Kapseln von *Catalpa* bei Budapest; die Diagnose wird ergänzt; *Kabatiella tubercularioides* (SACC.) MOESZ. (*Gloeosp. tuberc.* SACC. wird in diese Gattung versetzt); dann folgen Beiträge zur Pilzflora von Fiume und Kroatien; *Lepthosphaeria Crepini* (WESTD.) DE NOT. wird von Siebenbürgen (Csürköve, Com. Maros-Torda, leg. RADVÁNYI), der Hohen-Tátra (FIL. und DR. KÜMMERLE) und von mehreren anderen Orten in Ungarn nachgewiesen; neu beschrieben werden *Vermiculariella Greinichii* MOESZ (auf *Galium* bei Sükösd leg. GREINICH), *Pyrenochaeta clithridis* MOESZ (auf *Clithris quercina* bei Sükösd

(I. GREINICH): *Phoma Salsolae* MOESZ (auf *Salsola Kali* bei Sükösd, I. GREINICH); *Gnomonia salicina* MOESZ auf *Salix alba* bei Sükösd  
I. GREINICH; endlich wird ein neuer Standort für *Amerodopsis Molluginis* (HÖHN.) THEISS. et SYD. (*Bothryosphaeria Moll. v. HÖHNEL*) auf *Galium verum* bei Sükösd (GREINICH) veröffentlicht; auch wird die Diagnose ergänzt.

Greguss P.: *A Funkia cordata rendellenes villás érel-ágazása*. — *Abnormale gabelige Aderverzweigung an einem Blatte von Funkia cordata*. — Ugyanitt — Ebenda: p. 79—80. — Deutsch p. (39—40). Mit Abbildung.

Péterfi Márton: *A Pulmonaria rubra Sch. et Ky. bastardusairól*. — *Über Bastarde der Pulmonaria rubra Sch. et Ky.* — Botan. Múzeumi Füzetek II. 1916. p. 35—41. — Deutsch: p. 41—49. Mit 2 Tafeln.

Es wird *P. officinalis*  $\times$  *rubra* = *P. Landoziana* PÉTERFI beschrieben, welche im bot. Garten in Kolozsvár spontan entstanden ist. Wildwachsend kommt sie im Hidegszamostale bei Gyalu (Siebenbürgen) und in Ostgalizien (Jablanica, leg. BLOCKI) vor. — *Pulm. mollissima*  $\times$  *rubra* wird aus einem Budapestester Garten erwähnt.

Győrfy István: *A Bedellői hegyek tiszafáiról*. — *Über das Vorkommen der Eibe in dem Bedellöer Gebirge*. — Ugyanitt — Ebenda: p. 50—54. — Deutsch: p. 54—59. Mit 1 Tafel.

Péterfi Márton: *Az Ornithogalum Bouchéanum (Kth.) Aschers. rendellenes virágairól*. — *Über abnorme Blüten von Ornith. Bouchéanum*. — Ugyanitt — Ebenda: p. 60—72. — Deutsch: p. 72—85. Mit 2 Tafeln.

Beschreibt teratologische Umbildungen hauptsächlich Pistillodie des Androeceums der gen. Pflanze, die bei allen Blüten dieser Pflanze seit Jahren nur an einem Standort (Szászfenes) beobachtet worden ist. Da die Staubfäden keine Flügelleisten tragen, wurde diese Pflanze von BORRÁS s. Z. als *O. Bungei* BOISS. bestimmt.

Győrfy István: *Communicatio I. stationis phytophaenologicae Kolozsvarensis. Cum Tabella*. — Ugyanitt — Ebenda: p. 86—95.

Géza Lengyel: *Die Flora des Stureczpasses*. — Selmecbánya (A. JOERGES), 1915. 8°. 44 pp.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Diese und die folgenden 6 Arbeiten (nebst mehreren anderen ausschliessl. forstwissensch. Inhaltes) wurden als Manuskripte für die Teilnehmer an der (unterbliebenen) VII. Versammlung des internat. Verbandes Forstlicher Versuchsstationen in Ungarn 1914 gedruckt und z. gr. T. reich und schön illustriert. Vgl. Ung. Bot. Bl. 1915: 91. Sie bilden eine sehr willkommene und wertvolle Bereicherung der ungar. botan. und forstwissenschaftl. Literatur.



Géza Lengyel: Die Flora der forstlichen Versuchsflächen bei Likavka. — Ebenda: 1915. 8°. 24 pp.

Eugen v. Ajtay: Beschreibung der ärarischen Sandpuszta Deliblat. — Ebenda: 1915. 8°. 86 pp. Mit Karte.

Géza Lengyel: Die Flora der zur kön. ung. Försterschule in Vadászerdő gehörigen Reviere Vadászerdő, Bisztra und Hidasliget. — Ebenda: 1915. 8°. 48 pp.

Hervorzuheben: Entdeckung von *Carex depauperata* Good. im Wald Vadászerdő.

Eugen Vadas: Das Lehrrevier und der bot. Garten der k. ung. forstl. Hochschule als Versuchsfeld. — Ebenda: 1915. 8°. 25 pp.

Friedr. Günther: Das k. ung. Arboretum Erz. Josefs-Hain zu Gödöllő. — Ebenda: 1915. 8°. 15 pp. Mit Karte.

Jul. Wolfinau: Das Arboretum der k. ung. Zentralanstalt f. d. forstl. Versuchswesen in Kisiblye. — Ebenda: 1915. 8°. 21 pp. Mit Tabelle und Karte. D.

Moesz Gusztáv: A Sargasso-tenger. — Das Sargasso-Meer. — «A Tenger» VIII. 1918: 6—19.

Schiller Zsigmond: Kitaibel Pál. — Budapesti Hírlap Jahrg. XXXVII. évf. No. 311. szám, 1917. dec. 19: 2—4. (Erinnerungsblatt).

Lyka Károly: Kitaibel Pál. Arcképpel (mit Portrait). — Új Idők. XXIII. 1917: 531. (Gedenksblatt).

## Külföldi botanikai dolgozatok ismertetése.

### Referate über ausländische botanische Arbeiten.

Dr. F. Pax: Pflanzengeographie von Polen. — Beitr. zur poln. Landeskunde: Reihe A, Band I. Berlin (DIETRICH REIMER), 1918. 8°. 148 pp. Mit 8 Tafeln u. 11 Textfiguren.

Mit der Meisterhand des gewandten Pflanzengeographen hat der Verf. das von den einheimischen Botanikern Gelieferte mit den Ergebnissen eigener Forschung zusammengeschmolzen und ein Werk geschaffen, das diejenigen schätzen werden, die die Schwierigkeiten kennen, mit welcher eine so vollständige Beherrschung einer fremdländischen Literatur zu erlangen ist. Die im vorlieg. Werke veröffentl. Studien über die Vegetationslinien und Wanderungswege der Pflanzen sind auch für die benachbarten Länder von großer Wichtigkeit. Auch sonst wird das Werk, das uns der Kenntnis eines Landes näher bringt, welches so viele Beziehungen zu unserer Landesflora aufweist, sicher auch bei uns viele Interessenten finden. D.

**Traian Savulescu: Studiu asupra speciilor de Campanula L. din sectia «Heterophyllae» ce cresc în Romania.** — (Mit 58 Textf. u. 1 Taf.) — Universitatea din București facultatea de științe No. de ordine 11, București 1916: 1—100. 8°. Inaug.-Diss.

Igen gazdag vizsgálati anyag alapján megírt becses értékezés, amely egyben magyar forrásmunka (!) is, mivel rengeteg sok magyarországi növényt sorol fel, amelyek a București-be került Porcius- és Richter Lajos-féle gyűjtemény révén állottak a szerzőnek rendelkezésére.

Újonnan leírt 2 faj:

*Campanula romanica* SAV. n. sp. p. 60—69 (Syn. *C. rotundifolia* L. forma *tenuifolia* HOFFM., *C. tenuifolia* HOFFM., *C. crassipes* GRECESCU) (diagn. p. 61—62, fig. 37—40, tab. A. I.). Hab. in Dobrogea. — *C. semiamplexicaulis* VLAD. et SAV. n. ssp. p. 86—7 (diagn. p. 86, fig. 50—51, tab. A. II.). Hab. Carpathes Romaniae meridionales.

Több új alakot különböztet meg (\*-gal jelöltek csak Romániában jönnek elő):

*C. rotundifolia* β. *papillifera* n. var. (p. 18, fig. 5). — \**C. linifolia* β. *brevilacinata* n. var. (p. 59, fig. 34—6). — *C. pseudolanceolata* f. *elatior* n. f. (p. 78, fig. 43.), f. *umbraticola* n. f. (p. 78, fig. 44), f. *integerrima* n. f. (p. 79, fig. 45), f. *transsilvanica* n. f. (p. 80, fig. 46), f. *minima* n. f. (p. 81, fig. 47), \**lusus ramosissima* n. l. \*f. *albiflora* n. f. (p. 81), γ. *Porcii* n. var. (p. 84—5, fig. 49). — *C. Hornungiana* β. *setulosa* n. var. (p. 95, fig. 58).

Új adat ezenkívül hazánkra a köv. 2 var.:

1. Adnot. Szerző a schedákat bár hűségesen igyekezett lemásolni, — mivel a magyar nyelvet senki sem értette ott — rettentően elferdítve adja sok esetben vissza. Kuriozumként csak egy példát hozok fel: «Oben der Belaer Imogf Iminhöhle com!-Zips.» olvasd: Ober der Bélaer Tropfsteinhöhle, Kom. Zips!

Auf Grund sehr reichen Untersuchungsmaterials geschriebene wertvolle Abhandlung, welche auch ein Quellenwerk für die ungarische Flora abgibt, da sehr viele aus den in București aufbewahrten Porcius- und Ludwig Richterschen Sammlungen stammende Pflanzen untersucht worden sind.

Neu beschrieben sind zwei Arten:

Neue Formen (die nur in Rumänien vorkommenden sind mit \* bezeichnet):

Neue Daten für die ungarische Flora:

1. Anmerk. Obzwar der Verf. bemüht war die Scheden möglichst genau zu kopieren, sind — da dort der ungarischen Sprache sicher niemand mächtig war — die Ortsnamen meistens bis zur Unkenntlichkeit verstümmelt. Als Kuriosum nur ein einziges Beispiel: «Oben der Belaer Imogf Iminhöhle com.-Zips» statt: Ober der Bélaer Tropfsteinhöhle, Kom. Zips!



*C. cochleariifolia* LAM.  $\beta$ . *descensa* BECK, *C. racemosa* WIT.

Az egyes fajok geographiai elterjedését külön táblázat adja (p. 97).

Az 58 szövegközti (341-es) ábra, valamint a CAS. DE CHMIELEWSKI rajzolta autotypiás tábla 2 rajza igen szép.

Die Verbreitung der einzelnen Arten wird auf einer Tabelle (S. 97.) ersichtlich gemacht.

Die 58 Text- (mit 341 Einzel-) figuren, sowie die von C. CHMIELEWSKI gezeichnete autot. Tafel sind sehr schön. Gy.

Dragutin Hirc: Novi prilozi hrvatskoj flori. II. Klek. — Glasnik Hrvatskoga Prirod. Drustva. XXIX. Sv. 3—4. Zagreb, 1917: p. 171—195.

Az Ogulin melletti gazdag virányú Klek-hegy botanikai felkutatásának történetét öleli fel, továbbá felsorolását azoknak a növényeknek, melyeket a szerző ott gyűjtött.

A 185. oldalon említett «*Malcolmia maritima*» a *M. serbica* PANČ.-nak felel meg. Úgy látszik, BECK G. fontos közleménye megjelent a Magy. Bot. Lapok V. (1906.) évf. 2—4. számában] elkerülte a szerző figyelmét.

Enthält die Geschichte der botan. Erforschung des pflanzenreichen Berges Klek bei Ogulin nebst Aufzählung der vom Verf. dort gesammelten Pflanzen. Die auf S. 185 erwähnte «*Malcolmia maritima*» gehört zu *M. serbica* PANČ. Die wichtige Arbeit G. v. BECK'S (Ung. Bot. Bl. V. 1906 No. 2—4) scheint dem Verf. entgangen zu sein. D.

Dr. V. Vouk: Dodatak istrazivanjima «O gutaciji i hidatodama kod *Oxalis*-vrsta.» — Nachtrag zu den Untersuchungen «Über Guttation u. Hydathoden bei *Oxalis*-Arten.» — «Rad». Knj. 215 (1916), str. 55:55 (1)—58 (4). — Deutscher Auszug in Izvješća o raspr. matem.-prirodosl. razreda. Sv. 8 Julij 1917:1. Jugosl. Akad. znan. i. umjetn. u. Zagrebu. Zagreb. 8°.

«Auf Grund der bei *Oxalis*-Arten gewonnenen Resultate kann man die Hydathoden keinesfalls als ein Organisationsmerkmal, sondern nur als ein veränderliches Anpassungsmerkmal der Pflanze betrachten» (cf. Izvj. p. 1.) Gy.

Vjera Petaj: Ekstrafloralni nektariji na liscu pajasena (*Ailanthus glandulosa* Desf.) — Die extrafloralen Nektarien auf den Blättern von *Ailanthus glandulosa* Desf. — Ugyanitt — Ebenda str. 59:59—81 (Tabl. I—IV.). — Deutscher Auszug in «Izvješća» 1917:2—6.

Nemesak kifejtett *Ailanthus*-levelek alján, hanem a rügypikkelytől a lomblevelekhez átmenetet képező s azoktól mor-

Die Verfasserin fand ausser den am Grunde in den Öhrchen der ausgebildeten Laubblätter von *Ailanthus* sitzenden extra-

phologice alig eltérő levelek szélén is talált virágzaton kívül álló mézfejtöket.

floralen Nektarien, solche auch noch längs des ganzen Randes der — von den Laubblättern morphologisch kaum abweichenden — Übergangsformen von Knospenschuppen zum Laubblatt.  
 Gy.

**A Magyar Természettudományi Társulat növénytani szakosztályának ülései. — Sitzungen der botanischen Sektion der ungar. naturwissenschaftlichen Gesellschaft.**  
 Az 1918. évi január hó 9-én tartott ülés. — Sitzung am 9. Jänner 1918.

1. Lindau G. «A tószegi Laposhalom növényi leletei» és Mihalusz V. «Rendellenes *Taraxacum*» cz. dolgozatát MOESZ GUSZTÁV terjeszti elő.

2. Jávorka Sándor «Deliblati növények» czímen tart előadást bemutatásokkal kapcsolatban.

3. Greguss Pál «Számítási törvényszerűség a növényország nemzedékváltozásában» és «Villás érlelgazás a *Funkia cordata* levelén» cz. értekezéseit terjeszti elő.

1. G. v. MOESZ legt eine Arbeit G. Lindau's «Über die Pflanzenfunde des Laposhalom bei Tószeg», ferner eine Arbeit V. Mihalusz's «Über ein abnormes *Taraxacum*» vor.

2. Alex. Jávorka spricht «Über Pflanzen von Deliblat» (mit Demonstrationen).

3. Paul Greguss hält einen Vortrag «Über arithmetische Gesetzmäßigkeit im Generationswechsel des Pflanzenreiches» und «Über gabelige Nervenverzweigung im Blatte der *Funkia cordata*».

**Az 1918. évi február hó 21-én tartott ülés. — Sitzung am 21. Feber 1918.**

1. Kuntz J. «A hyosciaminszövetrendszerbeli eloszlása» czímen ez irányban folytatott tanulmányainak eredményét ismerteti.

2. Jávorka Sándor egy «Új *Rumex*-hybrid»-ről értekezik.

3. Szabó Zoltán «A magas divergenciájú levélállások megállapításának módszeréhez» és «A csirázás lefolyása»

1. J. Kuntz legt die Ergebnisse seiner Studien «Über die Verteilung des Hyosciamins in den Gewebssystemen» vor.

2. Alex. Jávorka spricht «Über einen neuen *Rumex*-Bastard».

3. Z. v. Szabó spricht über seine an *Dipsaceen* durchgeführten Studien, welche die Methode der Feststellung hoch-



nak ismeretéhez» czímen tartott előadásában a *Dipsacaceák*-on végzett vizsgálatairól számol be.

divergierender Blattstellungen und den Verlauf des Keimungsprozesses betreffen.

Az 1918. évi márczius hó 13-án tartott ülés. — Sitzung am 13. März 1918.

1. Schilberszky Károly «Hipertrofós paraszemölcsök alma-gyümölcsökön» cz. dolgozatát HOLLONDONNER FERENCZ terjeszti elő.

1. F. HOLLENDONNER legt eine Arbeit K. Schilberszky's «Über hypertrophische Korkwarzen an Äpfelfrüchten» vor.

2. Schiller Zsigmond «A magyar viziboglárkák rendszertani tagozódása» czímen tart előadást.

2. S. Schiller hält einen Vortrag «Über die systematische Gliederung der Wasseranunkeln».

3. Polgár Sándor «Újabb adatok Győr adventiv flórájához» cz. előadásában a Győr környékén észlelt jövevényfajokat ismerteti bemutatások kíséretében.

3. A. Polgár spricht «Über neuere Beiträge zur Adventiv-Flora von Győr», wobei die in der Umgebung dieser Stadt neuerdings beobachteten Ankömmlinge vorgelegt werden.

Az 1918. évi április hó 10-én tartott ülés. — Sitzung am 10. April 1918.

1. Az elnök megnyitójában bejelenti ANISITS DANIEL-nek, a szakosztály alapító tagjának elhunytát, kegyeletes szavakkal emlékezést tart róla és működését méltatja.

1. Der Vorsitzende meldet das Ableben DANIEL ANISITS's, eines gründenden Mitgliedes der Sektion, über dessen Wirken und Verdienste einige pietätvolle Worte gesprochen werden.

2. Az elnöki megnyitót követőleg jegyző és szerkesztő évi jelentéseiket terjesztik elő.

2. Der Eröffnungsrede des Vorsitzenden folgen die Berichte des Schriftführers und des Redakteurs.

3. Schilberszky Károly javaslatát a fekete gabonarozsda tárgyában MOESZ GÜZTÁV ismerteti.

3. G. v. Moesz legt einen Antrag K. Schilberszky's, welcher die Bekämpfung des Schwarzrostes betrifft, vor.

4. Boros Ádám «Újabb adatok Pest- és Esztergom megye flórájához» cz. előadása folyamán e megyékben gyűjtött érdekesebb mohákat és harasztokat mutatja be.

4. A. Boros spricht über «Neuere Beiträge zur Flora des Pester und Esztergomer Komitates», wobei einige interessantere Bryo- und Pteridophyten vorgelegt werden.

5. Tuzson János FEKETE L. és BLATTNY TIBOR «Az erdészeti jelentőségű fák és cserjék elterjedése a magyar állam területén» cz. művét ismerteti.

5. J. Tuzson bespricht das Werk von FEKETE und BLATTNY über die Verbreitung der forstlich wichtigen Bäume u. Sträucher auf dem Gebiete des ungar. Staates.

Az 1918. évi május hó 8-án tartott ülés. — Sitzung am 8. Mai 1918.

1. Boros Ádám «Újabb adatok Pest- és Esztergom megye flórájához II.» cz. előadása folyamán e megyékben gyűjtött érdekesebb virágos növényeket mutatja be.

2. Jávorka Sándor «Kisebb megjegyzések és újabb florisztikai adatok VI.» cz. közleményét MOESZ GUSZTÁV terjeszti elő.

3. Schilberszky Károly «Adatok a *Daedalea unicolor* biológiájának ismeretéhez» cz. értekezését MOESZ GUSZTÁV mutatja be.

4. Moesz Gusztáv «Mikológiai közlemények III.» cz. dolgozatát adja elő.

1. A. Boros spricht «Über neuere Beiträge zur Flora des Pester und Esztergomer Komitates II.», wobei einige interessantere Blütenpflanzen vorgewiesen werden.

2. G. v. Moesz legt eine Arbeit A. Jávorka's «Kleinere Bemerkungen und neuere floristische Daten VI.» vor.

3. Derselbe legt eine Arbeit K. Schilberszky's «Zur Kenntnis der Biologie der *Daedalea unicolor*» vor.

4. G. v. Moesz legt seine Arbeit «Mykologische Mitteilungen III.» vor.

Az 1918. évi október hó 9-én tartott ülés. — Sitzung am 9. Oktober 1918.

1. Augusztin Béla «A *Plantago*-magvak csirázása» cz. előadásában a KOZMA DÉNES-sel ez irányban közösen végzett csiráztatási kísérletek eredményeit ismerteti.

2. Jávorka Sándor «Kisebb megjegyzések és újabb florisztikai adatok VII.» czímen tart előadást.

3. Kümmerle J. Béla «*Asplenium Csikii* n. sp. és egyéb alban harasztok» czímen értekezik.

1. B. Augusztin spricht über die Keimung der *Plantago*-Samen, wobei die Ergebnisse von Versuchen veröffentlicht werden, die der Vortr. im Vereine mit D. KOZMA durchgeführt hat.

2. A. Jávorka hält einen Vortrag unter dem Titel «Kleinere Bemerkungen und neuere floristische Daten VII.»

3. J. B. Kümmerle spricht über *Asplenium Csikii* nov. spec. und andere albanesische Farne.



4. Tuzson János két ritka, ill. új növényt mutat be hazánk területéről.

5. Szabó Zoltán bemutat egy ellombosodott *Raphanus*-termést, melyet HEYKÁL E. küldött be az egyetemi növény-tani intézetnek.

4. J. Tuzson legt zwei seltene, resp. neue Pflanzen aus dem ungar. Gebiete vor.

5. Z. v. Szabó demonstriert eine vergrünte *Raphanus*-Frucht, welche E. HEYKÁL dem botan. Institute eingesandt hat.

Az 1918. évi december hó 11-én tartott ülés. — Sitzung am 11. Dezember 1918.

1. Gimesi Nándor «Elzöldült *Bidens tripartitus*» cz. közleményét HOLLENDONNER FERENCZ terjeszti elő.

2. Gáyer Gyula «Pozsony környékének szedrei» cz. értekezését JÁVORKA SÁNDOR mutatja be.

3. Kümmerle J. Béla A. ERNST-nek «A *Chara crinita* parthenogenesisé»-ről szóló munkáját ismerteti.

4. Schilberszky Károly «Adatok a bagolyborsó és a lófogu borsó közelebbi ismeretéhez» cz. dolgozatát THAISZ LAJOS terjeszti elő.

5. Szolnoki Imre HALEs phytophenológiai és agrarmeteorológiai feljegyzéseinek ismertetésével kapcsolatban a szakosztály tagjait régi phytophenológiai és agrometeorológiai feljegyzések gyűjtésére hívja fel.

1. F. HOLLENDONNER legt eine Arbeit Ferd. Gimesi's «Über einen vergrünnten *Bidens tripartitus*» vor.

2. A. JÁVORKA legt eine Arbeit Jul. Gáyer's «Über die Brombeeren der Umgebung von Pozsony» vor.

3. J. B. Kümmerle bespricht die Arbeit A. ERNST's «Über die Parthenogenese der *Chara crinita*.»

4. L. v. THAISZ legt eine Arbeit K. Schilberszky's «Beiträge zur näheren Kenntnis der Kicher- und Blatterbse» vor.

5. E. Szolnoki spricht über die von HALEs durchgeführten phytophäenologischen u. agrometeorologischen Beobachtungen und fordert die Mitglieder der Sektion zum Sammeln solcher alten diesbezügl. Aufzeichnungen auf. F.

### Gyűjtemények. — Sammlungen.

BOISSIER E. herbáriumát és könyvtárát, úgyszintén BARBEY W.-ét is BARBEY örökösei a genfi tudományegyetemnek ajándékozták, olyképp rendelkezve, hogy a gyűjtemények ezentúl is, miként ezelőtt, a

Die Herbarien und Bibliotheken E. BOISSIER's und W. BARBEY's wurden von den Erben BARBEY's geschenksweise der Universität in Genf übergeben. Der bisherige Konservator dieser Sammlungen, Herr

svajezi és a külföldi tudósok rendelkezésére álljanak. A genfi egyetem növényteni laboratoriuma a gyűjtemények mellé BEAUVERD GUSZTÁV-ot, azoknak eddigi konzervátorát alkalmazta.

GUSTAVE BEAUVERD wurde in gleicher Eigenschaft vom botan. Laboratorium dieser Universität übernommen. Gemäß einer Verfügung der Spender sollen diese Sammlungen nach wie vor den schweizerischen und ausländischen Gelehrten zugänglich bleiben.

### Személyi hírek. — Personalnachrichten.

AUGUSZTIN BÉLA DR., a budapesti állami gyógynövénykísérleti állomás segédvegyésze a vegyészti címet kapta.

BORNMÜLLER JÓZSEF, a weimari HAUSSKNECHT-herbárium őre, a tanári címet nyerte el.

BUDER JÁNOS DR. egyetemi magántanárt a leipzig egyetemen a növénytan rk. tanárává nevezték ki.

DEGEN ÁRPÁD DR. egyetemi magántanár, a budapesti áll. vetőmagvizsgáló állomás igazgatója és megbízott igazgatója a magyar országos mezőgazdasági növényteni és szőlészeti intézetnek, a mezőgazdasági kísérletügy terén kifejtett buzgó és eredményes szolgálatai elismerésül a magyar udvari tanácsosi címet kapta kitüntetésül.

DOCTERS VAN LEEUWEN W. DR.-t a buitenzorgi (Jáva-sziget) botanikuskert igazgatójává nevezték ki.

DUNZINGER GUSZTÁV DR., a müncheni műegyetem növényteni intézetének assistense, tanárrá neveztetett ki.

DR. BÉLA AUGUSZTIN, Hilfschemiker a. d. staatl. Heilpflanzen-Versuchsstation in Budapest, erhielt den Titel eines Chemikers.

JOSEPH BORNMÜLLER, Kustos des Herbarium HAUSSKNECHT in Weimar, erhielt den Titel eines Professors.

Priv.-Doz. DR. JOHANNES BUDER wurde zum a. o. Prof. für Botanik a. d. Univ. in Leipzig ernannt.

Privatdozent DR. ÁRPÁD V. DEGEN, Direktor der staatl. Samenkontroll-Station und be-trauter Direktor der ung. landwirtschaftlich-botanischen und ampelologischen Landesanstalt in Budapest, erhielt in Anerkennung seiner eifrigen und erfolgreichen Tätigkeit auf dem Gebiete des landwirtschaftl. Versuchswesens den Titel eines ungar. Hofrates zur Auszeichnung.

DR. W. DOCTERS VAN LEEUWEN wurde zum Direktor des Botanischen Gartens in Buitenzorg (Java) ernannt.

DR. GUSTAV DUNZINGER, Assistent am botanischen Institut der Technischen Hochschule in München, wurde zum Professor ernannt.



FERDINAND ő felségét, a volt bolgár czárt, a Magyar Tudományos Akadémia tiszteletbeli tagjának választotta.

FÖLDVÁRY DEZSŐ-t, lapunk XIV—XVII. (1915—1918.) kötetinek belmunkatársát, a budapesti állami vetőmagvizsgáló állomás assistensévé nevezték ki.

FRUWIRTH KÁROLY DR., a wieni műegyetemen a mezőgazdasági és erdészeti ismeretek rendkívüli tanára, rendes tanárrá neveztetett ki.

GÁYER GYULA DR., törvényszéki bíró Szombathelyen, a koronával díszített arany érdemkeresztet kapta kitüntetésül.

HEDLUND J. TÓDOR DR.-t az alnarp (svéd) mezőgazdasági főiskola tanárává nevezték ki.

HOLLÓS LÁSZLÓ DR., nyugalmazott főreáliskolai igazgató s a Magyar Tudományos Akadémia levelezőtagja, a «Magyarország földalatti gombái, szarvasgombaféléi» cz. munkájával nyert jutalmat (50 darab aranyat) és 140.000 koronát kitevő készpénzvagyonát a Magyar Tudományos Akadémiának adta illetőleg végrendeletileg biztosította, azzal a rendelkezéssel, hogy halála után alapítvány létesítesék, melynek évi kamatai Magyarország gombászati kutatására használtassanak fel.

HUTER RUPERT, sterzingi (tirol) pap, f. évi július hó 25-én lelkészi működésének gyémánt-

Se. Majestät FERDINAND, Exzar von Bulgarien, wurde von der Ungg. Akademie der Wissenschaften zum Ehrenmitglied gewählt.

Der Redaktions-Mitarbeiter dieser Zeitschrift DESIDER FÖLDVÁRY wurde an der staatl. Samenkontroll-Station in Budapest zum Assistenten ernannt.

Der a. o. Prof. für Enzykl. der Land- und Forstwissenschaft a. d. Technischen Hochschule in Wien DR. KARL FRUWIRTH wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

DR. JULIUS GÁYER Gerichtsrichter in Szombathely, wurde durch Verleihung des gold. Verdienstkreuzes mit der Krone ausgezeichnet.

DR. J. THEODOR HEDLUND wurde zum Prof. a. d. Landwirtschaftl. Hochschule in Alnarp (Schweden) ernannt.

DR. LAD SLAUS HOLLÓS, Oberrealschul-Direktor i. R. und korresp. Mitglied der ungar. Akademie der Wissenschaften, hat den aus 50 Dukaten bestehenden Preis, mit welchem seine Arbeit «Die Hypogaeen und Trüffeln Ungars» prämiert wurde, ferner sein etwa 140.000 Kronen betragendes Vermögen testamentarisch der ungar. Akademie d. Wiss. vermacht, mit der Bestimmung, daß nach seinem Tode eine Stiftung gegründet werde, deren Zinsen zur mykologischen Erforschung Ungarns verwendet werden sollen.

Pfarrer RUPERT HUTER in Sterzing (Tirol) feierte am 25. Juli d. J. sein Diamanten-

ünnepét ünnepelte s nyugalomba vonult.

JÁVORKA SÁNDOR DR. a Magyar Nemzeti Múzeum igazgató-örévé neveztetett ki.

KERN HERMANN, a budapesti növényélet- és kórtani kísérleti állomás adjunktusa, állomásvezetővé neveztetett ki.

KIRCHNER OSZKÁR DR. titkos tanácsos, tanár és igazgatója a hohenheimi főiskolai növény-tani intézetnek és botanikus-kertnek, nyugalomba vonult.

KÖCK GUSZTÁV DR., a wieni mezőgazdasági bakteriologiai és növényvédelmi állomás adjunktusa, felfüggyelővé neveztetett ki.

LACSNY INCZE LAJOS DR. tanár a rozsnyói kath. főgymnasium igazgatója lett.

MÁGOCSY-DIETZ SÁNDOR DR. egyetemi tanár, a budapesti tudományegyetem növény-tani intézetének és botanikus-kertjének igazgatója, f. évi június havában ünnepelte tanári működésének 40 éves és egyetemi tanárságának 20 éves évfordulóját.

PAÁL ÁRPÁD DR., a budapesti növényélet- és kórtani kísérleti állomás assistense, a budapesti tudományegyetemen a növény-élettanból magántanári képesítést nyert.

PAMMER GUSZTÁV kormánytanácsos, a wieni vetőmagvizsgáló állomás főfelügyelője, ezen intézet igazgatójává nevezetett ki.

RECHINGER KÁROLY DR.-t, a

Priesterjubiläum und zog sich in den Ruhestand zurück.

DR. A. JÁVORKA wurde am Ung. National-Museum zum wirklichen Kustos-Direktor ernannt.

HERMANN KERN, Adjunkt a. d. Versuchsstation für Pflanzenphysiologie und Pflanzenkrankheiten in Budapest, wurde zum Stationsleiter ernannt.

Geheimrat DR. OSKAR KIRCHNER, Prof. u. Direktor des bot. Instituts und Gartens der Hochschule in Hohenheim, trat in den Ruhestand.

DR. GUSTAV KÖCK, Adjunkt a. d. Landwirtschaftl.-bakteriologischen und Pflanzenschutz-Station in Wien, wurde zum Inspektor ernannt.

Prof. DR. I. LUDWIG LACSNY wurde am kath. Obergymnasium Rozsnyó (Oberungarn) zum Direktor ernannt.

Prof. DR. A. MÁGOCSY-DIETZ, Direktor des botanischen Instituts und des botan. Gartens der Universität in Budapest, feierte im Juni 1. J. die 40. Jahreswende seiner Unterrichtstätigkeit und 20. Jahreswende seiner Universitätsprofessur.

DR. ÁRPÁD PAÁL, Assistent a. d. Versuchsstation für Pflanzenphysiologie und Pflanzenkrankheiten in Budapest, hat sich a. d. Budapester Universität für Pflanzenphysiologie habilitiert.

Reg.-Rat. GUSTAV PAMMER, Oberinspektor der Samenkontroll-Station in Wien, wurde zum Direktor der Station ernannt.

Der Kustosadjunkt a. d. Na-



wieni «Naturhistorisches Hofmuseum» segédőré, múzeumi őrré nevezték ki.

SCHILLER JÓZSEF DR., a triesti zoológiai állomás botanikus adjunktusa, a wieni egyetemen a hydrobiológiából magántanári képesítést nyert.

SENET MANÓ DR. egyetemi magántanár, wieni katonai gyógyszerész, a kormánytanácsosi címet és jelleget kapta meg.

SZAFER W. DR. a krakói egyetemen rk. tanár és a növény-tani intézetnek és egyetemi botanikuskertnek igazgatója lett.

SZTANKOVICS REZSŐ DR., középiskolai tanár, a budapesti állatorvosi főiskolán a takarmánynövények szövettanából magántanári képesítést nyert.

WAGNER JÁNOS áll. tankerületi szakfelügyelő a közoktatásügy terén szerzett érdemei elismerésül a királyi tanácsosi címet kapta kitüntetésül.

ZAHLEBRUCKNER SÁNDOR DR.-t a wieni «Naturhistorisches Hofmuseum» növény-tani osztályának igazgatójává nevezték ki.

ANDRASOVSKY JÓZSEF DR. a Magyar keleti kultúrközpont megbízásából az 1916. és 1917. év folyamán Észak-Albánia keleti részeiben és az albán-macedón határhavasokban, 1918-ban pedig a magyar közoktatásügyi minisztérium megbízásából, ill. támogatásával a Magyar Nemzeti Múzeum igazgató-őrei: MOESZ GUSZTÁV DR. Lengyelországban, míg KEM-

turhistorischen Hofmuseum in Wien DR. KARL RECHINGER, wurde zum Kustos ernannt.

Prof. DR. JOSEPH SCHILLER, botanischer Adjunkt a. d. Zoologischen Station in Triest, hat sich an der Univ. in Wien für botanische Hydrobiologie habilitiert.

Dem Privatdozent DR. EMANUEL SENET, Militär-apotheker in Wien, wurde der Titel und Charakter eines Regierungsrates verliehen.

DR. W. SZAFER wurde zum a. o. Prof. und zum Direktor des Botan. Gartens und Instituts der Universität in Krakau ernannt.

Der Mittelschul-Prof. DR. RUDOLF SZTANKOVICS hat sich a. d. Budapester Tierärztlichen Hochschule für Histologie der Futterpflanzen habilitiert.

JOHANN WAGNER, Schulkreis-Fachinspektor in Budapest, erhielt in Anerkennung seiner Verdienste auf dem Gebiete des öff. Unterrichtswesens den Titel eines kön. Rates.

DR. ALEXANDER ZAHLEBRUCKNER wurde zum Direktor der botanischen Abteilung des Naturhistorischen Hofmuseums in Wien ernannt.

DR. JOSEF ANDRASOVSKY durchforschte im Auftrage der ungar. östlichen Kulturzentrale in den Jahren 1916 und 1917 die östlichen Teile Nord-Albaniens und die albanisch-macedonischen Grenz-Gebirge; im laufenden Jahre vollführten botanische Forschungen im Auftrage des ungar. Unterrichtsministeriums die Kustodirektoren des ungar. National-

MERLE J. BÉLA DR. és JÁVORKA SÁNDOR DR. Albánia középső és felső részének kevésbé ismert területein végeztek botanikai kutatásokat.

Valamennyien gazdag zsákmánnyal és ép egészségben tértek vissza.

Museums: DR. GUSTAV MOESZ in Polen, DR. J. B. KÜMMERLE und Dr. A. JÁVORKA in weniger bekannten Gebieten Mittel- und Nord-Albaniens. Sie sind alle mit reicher Ausbeute wohlbehalten zurückgekehrt.

## Meghalt. — Gestorben.

BRAUNGART RICHARD DR., a mezőgazdasági növénytan egykori tanára Münchenben, 1916 április hó 7-én.

FÜRNROHR HENRIK DR. udv. tanácsos, a regensburgi növény-tani társulat elnöke, 1918 május hó 17-én.

HAGEN INGEBRIGT SEVERIN DR., neves bryológus, Trondhjemben 1917 június hó 8-án.

HANAUSEK TAM. FERENCZ DR. kormánytanácsos, tanár és gimnáziumi igazgató, továbbá az alkalmazott növénytanak és gőrcsővizsgálatnak legkiválóbb képviselője Ausztriában, 1918 február hó 4-én Wienben.

HARIOT PÁL DR., a párisi természettudományi múzeum assistense, 1917 július hó 5-én.

JANCZEWSKI EDE DR. udvari tanácsos, a növényanatomia és élettan tanára a krakói egyetemen, 1918 július hó 17-én.

KUCKUCK PÁL DR. tanár, a helgoland biológiai állomás növénytani osztályának őre, 1918 május hó 7-én.

LÁNYI BÉLA, a trencsényi felsőbb polgári leányiskola igazgatója, lelkes botanikusunk, 1918 okt. 26-án.

MÜLLER OTTÓ DR. tanár, a

DR. RICHARD BRAUNGART em. Prof. der landwirtschaftlichen Pflanzenkunde in München, am 7. April 1916.

Hofrat DR. HEINRICH FÜRNROHR, Vorstand der Botan. Gesellschaft in Regensburg, am 17. Mai 1918.

Der Bryologe DR. INGEBRIGT SEV. HAGEN in Trondhjem am 8. Juni 1917.

Reg.-Rat. Prof. und Gymnasialdirektor DR. TH. FRANZ HANAUSEK, der hervorragendste Vertreter der angewandten Botanik und technischen Mikroskopie in Österreich, in Wien am 4. Feber 1918.

DR. PAUL HARIOT, Assistent am Museum d'histoire naturelle in Paris, am 5. Juli 1917.

Hofrat DR. EDUARD JANCZEWSKI, Prof. d. Anatomie u. Physiologie a. d. Universität in Krakau, am 17. Juli 1918.

Prof. DR. PAUL KUCKUCK, Kustos für Botanik a. d. Biologischen Anstalt auf Helgoland, am 7. Mai 1918.

Der begeisterte ungarische Botaniker BÉLA LÁNYI, Direktor d. Bürger-Mädchenschule in Trencsén (Oberungarn), am 26. Oktober l. Jahres.

Der Bacillariaceen-Forscher



kovamoszatoknak nagyszörgalmú bűvára, 1917 április hó 2-án Charlottenburgban.

REINBOLD TÓDOR algológus, szolgálatonkívüli őrnagy, 1918 márczius hó 29-én Itzehoeben.

STEINER GYULA DR. tanár, wieni tanügyi tanácsos és ismert lichenologus, 1918 márczius hó 22-én.

SZÉP REZSŐ, a pozsonyi ev. lyceum nyugalmazott tanára, 1918 május hó 3-án.

A megboldogult «Sümeg határának edényes növényei» cz. munkájával, mely a sümegi reáliskola 32. értesítőjében (1890-ben) jelent meg (pótléka pedig a 33. évi értesítőben), Nyugat-Magyarország növényzetének felkutatása körül nagy érdemeket szerzett. Az ő nevéhez fűződik néhány érdekes pozsonyi lelet is, melyeket azonban — sajnos — nem publikált.

VISKI JENŐ DR., a budapesti áll. vetőmagvizsgáló állomás assistense, 1918 december hó 7-én 31 éves korában.

VÖCHTING ÁRMIN DR. egyetemi tanár, a tübingeni botanikus kert és növénytani intézet igazgatója, 1917 november hó 24-én 71 éves korában.

WOLOSZCZAK EUSTACH DR., a lembergi műegyetemen a botanika volt tanára, 1918 július hó 13-án Wienben.

WOYNAR HENRIK, a harasztoknak lelkes kutatója, Grazban 1917 augusztus hó 7-én.

Prof. DR. OTTO MÜLLER am 2. April 1917 in Charlottenburg.

Der Algologe Major a. D. THEODOR REINBOLD am 29. März 1918 in Itzehoe (Schleswig-Holstein).

Der Lichenologe Prof. DR. JULIUS STEINER, Schulrat in Wien, am 22. März 1918.

RUDOLF SZÉP, Prof. am Pozsonyer ev. Lyceum i. P., am 3. Mai 1918.

Der Verbliehene hat sich durch seine Publikation «Sümeg határának edényes növényei», welche im 32. Programm der Sümegei Realschule (1890) erschienen ist (ein Supplement erschien ebenda im 33. Progr. 1891), um die Erforschung der Flora von Westungarn grosse Verdienste erworben. Auch die Pozsonyer Flora verdankt ihm manche interessante Funde, die er aber leider nicht veröffentlicht hat.

DR. EUGEN VISKI, Assistent an d. staatl. Samenkontroll-Station in Budapest, am 7. Dezember 1918 im Alter von 31. Jahren.

DR. HERMANN VÖCHTING, Prof. a. d. Universität und Direktor d. Botanischen Gartens und Instituts in Tübingen, am 24. November 1917 im 71 Lebensjahre.

DR. EUSTACH WOLOSZCZAK, em. Prof. der Botanik a. d. Technischen Hochschule im Lemberg, am 13. Juli 1918 in Wien.

HEINRICH WOYNAR, Farnspezialist in Graz, am 7. August 1917.

A budapesti magyar állami  
vetőmagvizsgáló állomás kiadá-  
sában megjelenő:

## Magyar sásfélék, szittyófélék, gyékényfélék és békabuzogányfélék gyűjteménye

című gyűjteményből megje-  
lent a IV. csomag (50 szám-  
mal); kapható a nevezett inté-  
zetben (II. ker., Kis Rókus-  
utca 15).

Ára: belföldön 15 kor.  
külföldön 20 kor.  
(a szállítási költségen kívül).

Von dem im Verlage der  
ungar. Samenkontroll-Station  
in Budapest unter dem Titel

## Cyperaceae, Juncaceae, Typhaceae et Sparganiaceae hungaricae exsiccatae

erscheinenden Exsiccaten-Wer-  
ke ist nunmehr auch Faszikel  
IV (50 Nummern) erschienen;  
erhältlich bei dem genannten  
Institute (II., Kleine Rochus-  
Gasse 15).

Preis: im Inlande 15 Kron.  
im Auslande 20 Kron.  
(ausser den Transportspenen).

### A IV. kötet tartalma. — Index tomi IV.

- |   |  |
|---|--|
| 151. <i>Carex Goodenowii</i> Gay var. poly-<br>gama Petern.                 | 174. <i>Luzula sudetica</i> (Willd.) D. C. |
| 152. <i>Carex melanostachya</i> (Uechtr.).                                  | 175. <i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej. |
| 153. <i>Carex ericetorum</i> Poll.  | 176. <i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej. |
| 154. <i>Carex caryophylla</i> Lat.  | 177. <i>Juncus bufonius</i> L.             |
| 155. a, b. <i>Carex trachyantha</i> Dorn.                                   | 178. <i>Juncus sphaerocarpus</i> Nees.     |
| 156. <i>Carex Hostiana</i> D. C.  | 179. <i>Juncus Tenageia</i> Ehrh.          |
| 157. <i>Carex nutans</i> Host.  | 180. <i>Juncus trifidus</i> L.             |
| 158. <i>Carex hirta</i> L.  | 181. <i>Juncus squarrosus</i> L.           |
| 159. <i>Carex hirta</i> L.  | 182. <i>Juncus compressus</i> Jacq.        |
| 160. <i>Luzula Forsteri</i> (Sm.) D. C.                                     | 183. <i>Juncus compressus</i> Jacq.        |
| 161. <i>Luzula luzulina</i> (Vill.) D. T. et<br>Sarnth.                     | 184. <i>Juncus Gerardi</i> Lois.           |
| 162. <i>Luzula luzulina</i> (Vill.) D. T. et<br>Sarnth.                     | 185. <i>Juncus tenuis</i> Willd.           |
| 163. <i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.                                       | 186. <i>Juncus filiformis</i> L.           |
| 164. <i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.                                       | 187. <i>Juncus glaucus</i> Ehrh.           |
| 165. <i>Luzula nemorosa</i> (Poll.) E. Mey.                                 | 188. <i>Juncus glaucus</i> Ehrh.           |
| 166. <i>Luzula nemorosa</i> (Poll.) E. Mey.<br>var. <i>parviflora</i> Döll. | 189. <i>Juncus effusus</i> L.              |
| 167. <i>Luzula cuprina</i> Roch.  | 190. <i>Juncus conglomeratus</i> L.        |
| 168. <i>Luzula silvatica</i> (Huds.) Gaud.                                  | 191. <i>Juncus conglomeratus</i> L.        |
| 169. <i>Luzula spadicea</i> (All.) Lam. et D. C.                            | 192. <i>Juncus maritimus</i> Lam.          |
| 170. <i>Luzula spicata</i> (L.) Lam. et D. C.                               | 193. <i>Juncus subnodulosus</i> Schrk.     |
| 171. <i>Luzula campestris</i> (L.) D. C.                                    | 194. <i>Juncus Rochelianus</i> Schult.     |
| 172. <i>Luzula campestris</i> (L.) D. C.                                    | 195. <i>Juncus alpinus</i> Vill.           |
| 173. <i>Luzula pallescens</i> (Wahlbg.) Bess.                               | 196. <i>Juncus fusco ater</i> Schreb.      |
|   | 197. <i>Juncus atratus</i> Krock.          |
|   | 198. <i>Juncus lampocarpus</i> Ehrh.       |
|   | 199. <i>Juncus lampocarpus</i> Ehrh.       |
|   | 200. <i>Juncus triglumis</i> L.            |



A budapesti magyar állami  
vetőmagvizsgáló állomás kiadá-  
sában megjelenő:

## Magyar fűvek gyűjteménye

ezimű gyűjteményből megje-  
lent a VIII. csomag (50 szá-  
mal); kapható a nevezett inté-  
zetben (II. ker., Kis Rókus-  
utca 15).

Ára: belföldön 15 kor.

külföldön 20 kor.

(a szállítási költségén kívül).

Von dem im Verlage der  
ungar. Samenkontroll-Station  
in Budapest unter dem Titel:

## Gramina hungarica

erscheinenden Exsiccaten-Wer-  
ke ist nunmehr auch Faszikel  
VIII (50 Nummern) erschienen;  
erhältlich bei dem genannten  
Institute (II., Kleine Rochus-  
Gasse 15).

Preis: im Inlande 15 Kron.

im Auslande 20 Kron.

(ausser den Transportspesen).

### A VIII. kötet tartalma — Index tomi VIII.

- |   |  |
|---|--|
| 351. Typhoides arundinacea (L.) Mch.<br>var. picta L.                     | 374. Koeleria sabulosa Nobis.                                    |
| 352. (252b.) Stipa longifolia Borb.                                       | 375. (149b.) Koeleria phleoides (Vil.<br>Pers.                   |
| 353. (58b.) Heleocholea alopecuroides<br>(Pill. et Mitterp.) Host.        | 376. Briza albida (Lej.)   |
| 354. (107b.) Phleum Micheli All.  | 377. Dactylis abbreviata (Drejer).                               |
| 355. Calamagrostis neglecta (Ehrh.) P.<br>Beauv.                          | 378. Dactylis maritima (Hallier).                                |
| 356. (153b.) Calamagrostis varia (Ehrh.)<br>Schrud.                       | 379. (76b.) Poa alpina L.  |
| 357. (158b.) Weingärtneria canescens<br>(L.) Bernh.                       | 380. (76c.) Poa alpina L.  |
| 358. Avenastrum pubescens (Huds.)<br>Jess. f. diantha Heuff.              | 381. Poa caesia Sm.  |
| 359. (165b.) Avenastrum planiculme<br>(Schrud.) Jess.                     | 382. Poa Furkotae Deg.   |
| 360. (140b.) Sesleria Heufleriana Schur.                                  | 383. (327b.) Festuca ovina L.                                    |
| 361. (140c.) Sesleria Heufleriana Schur.                                  | 384. (175b.) Festuca valesiaca Schleich.                         |
| 362. Sesleria kalnikensis Jáv.  | 385. Festuca valesiaca Schleich. f. bana-<br>tica Nob.           |
| 363. (212b.) Eragrostis pilosa (L.) Beauv.                                | 386. (38b.) Festuca pseudovina (Hack.)                           |
| 364. Koeleria Rochelii Schur.   | 387. Festuca rupicola Heuff.                                     |
| 365. Koeleria rigidula Simk.  | 388. (39b.) Festuca sulcata (Hack.) Nym.                         |
| 366. Koeleria pubiculmis (Hack.)  | 389. Festuca hispida (Hack.)                                     |
| 367. (146b.) Koeleria gracilis Pers.                                      | 390. (173b.) Festuca Wagneri Nob.                                |
| 368. Koeleria colorata (Heuff.)   | 391. (180b.) Festuca amethystina L.                              |
| 369. Koeleria colorata (Heuff.)   | 392. (186b.) Festuca rubra L.                                    |
| 370. Koeleria gracilis Pers. forma ad<br>var. coloratam (Heuff.) vergens. | 393. Festuca pratensis Huds. f. aristata<br>Hack.                |
| 371. Koeleria maioriflora (Borb.)   | 394. Festuca aspera (Mutel).                                     |
| 372. Koeleria maioriflora (Borb.) f. an-<br>gustiglumis Dom.              | 395. Festuca brachystachys (Hack.)                               |
| 373. Koeleria arenicola (Dom.)  | 396. (196b.) Festuca pseudolaxa Schur.                           |
|   | 397. (340b.) Agropyron caesium Presl.                            |
|   | 398. Agropyron trichophorum (Link.)<br>Richt. f. fluminense Deg. |
|   | 399. Hordeum secalinum Schreb.                                   |
|   | 400. (294b.) Hordeum maritimum With.                             |

**Tisztelt munkatársainkat felkérjük**, hogy a korrekturákkal minden alkalommal kézírataikat is küldjék vissza.

*A szerkesztőség.*

**Wir ersuchen unsere geehrten Herren Mitarbeiter** uns mit der Korrektur in jedem Falle auch ihre Manuskripte zurück zu senden.

*Die Redaktion.*

A **Magyar Botanikai Lapok** eddig megjelent évfolyamai közül a II.—IX. évf. egyenkint 8 koronaért, az I., továbbá a X.—XV. évf. kötetenkint 10, a XVI. évf. pedig 14 korona árban kaphatók a lap kiadóhivatalában.

Von den bisher erschienenen Jahrgängen der **Ungarischen Botanischen Blätter** sind die Jahrg. II—IX pro Band um 8 Kron., Jahrg. I, ferner X—XV pro Band um 10, Jahrg. XVI um 14 Kron. erhältlich.

\* Az előfizetéseket **(egész évre belföldön 20 kor., külföldön pedig 21 kor.)** s kéziratokat kérjük a lap kiadójának címére (Dr. DEGEN Árpád, Budapest VI., Városligeti fasor 20/b. sz. a.) küldeni.

Praenumerationen **(ganzjährig für das Inland 20 Kronen, für das Ausland 21 Kronen)** und Manuskripte bitten wir an den Herausgeber des Blattes (Dr. A. v. DEGEN, Budapest VI., Városligeti fasor 20/b.) zu adressieren.

**Kérelem a tisztelt munkatársainkhoz.**

Tisztelettel felkérjük t. munkatársainkat, hogy kézírataikban minden latin növénynevet *egyszer*, minden szerző nevét s egyáltalában a személynéveket *kétszer* aláhúzni szíveskedjenek.

*A szerkesztőség.*

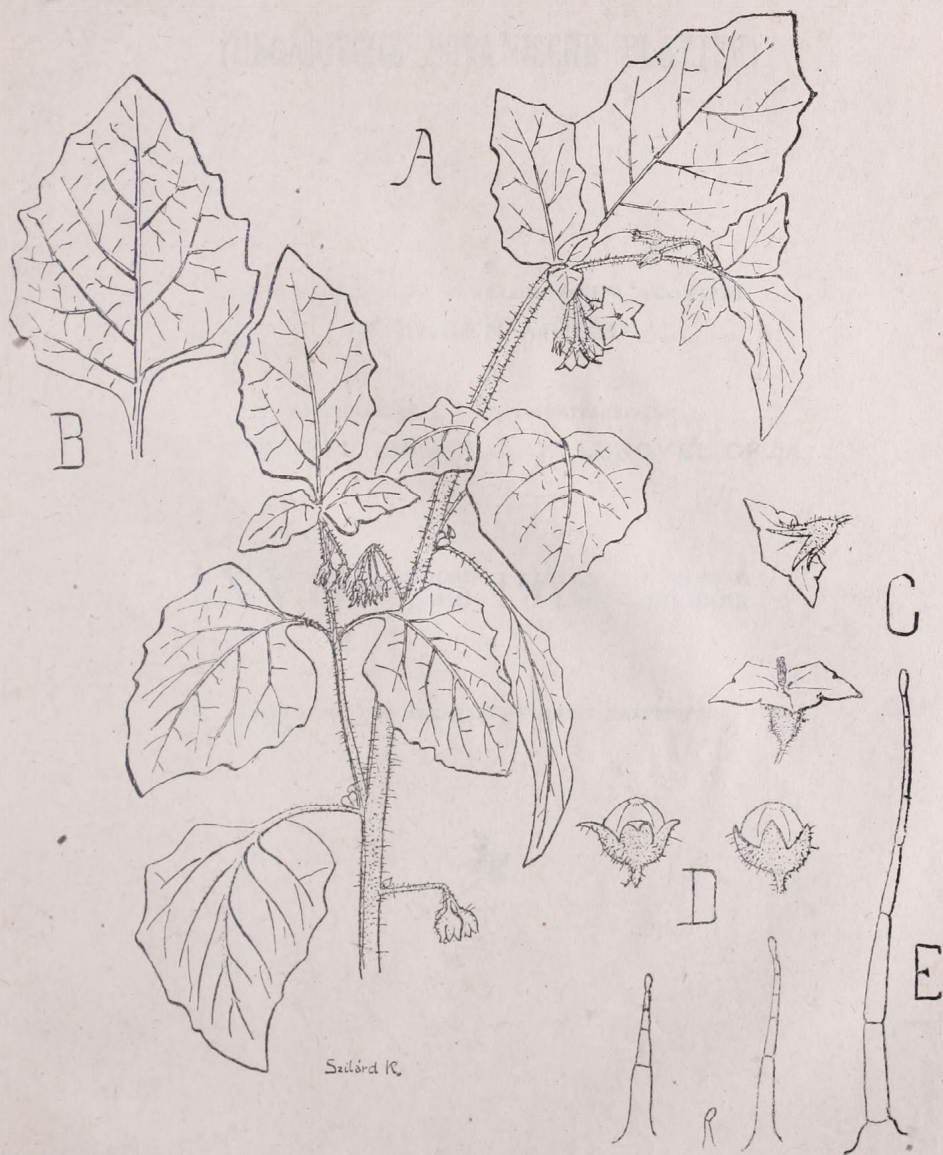
Wir ersuchen unsere geehrten Herren Mitarbeiter, in ihren Manuskripten die lateinischen Pflanzennamen *einmal*, die Autoren-Namen aber *zweimal* zu unterstreichen.

*Die Redaktion.*

Megjelent: 1919 feb. hó 15.-én. — Erschienen: am 15. Feb. 1919.

PALLAS RÉSZVÉNYTÁRSASÁG NYOMDÁJA BUDAPESTEN.





*Solanum sarachoides* SENDTN.

